Pab 6
37221
Smith

Band IV, 1915.

51

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

All men of science are brothers . .
Edgew. David (August 1914)

Erschienen in 4 Quartals-Heften
mit VIII und 330 p., 8 Tafeln und 83 Textfiguren.

Als Ergänzung zu diesem Jahrgange erschienen die
:-: „Supplementa Entomologica" Nr. 4. :-:

234216

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis im Buchhandel 14 M.

Inhaltsverzeichnis.

Allgemeines.

Seite

Aus dem Verein 171, 252, 330

Die Soc. Ent. de France und unser Motto: „All men of science are brothers" 172

Technik.

Krausse, A., Ein neuer automatischer Gesiebe-Ausleseapparat. (Mit 2 Textfig.) 278

Bibliographie.

Meixner, A., Die beiden Auflagen von Panzer's Fauna Insectorum Germanicae Initia 268

Nomenklatur.

Schenkling, S., Über Clerus F. und Enoclerus Gorh. 311

Anatomie.

Eichelbaum, F., Beiträge zur Anatomie der Larve von Caryoborus nucleorum F. (Mit Taf. V) 135

Färbung und Zeichnung.

Curti, M., Bemerkungen über die Makelbildungen bei einigen Potosia-Arten 23

— Über die Farbenvariabilität der Unterseite bei Cetonia aurata L. vom Taygetos 21

Biologie.

Eichelbaum, F., Die Larve und Puppe von Cis bidentatus Ol. und die Larve von Psammodes spec. ? nebst Bemerkungen zur Anatomie der Larve von Caryoborus nucleorum F. (Mit Taf. V) . . . 131

Enslin, E., Eine Syrphidenlarve als Feindin von Blattwespen . . . 9

Eysell, A., Sarcophaga fuscicauda Boettcher, ein Darmparasit des Menschen. (Mit 4 Textfig.) 4

Hubenthal, W., Über einige in Deutschland eingeschleppte exotische Käfer 128

Faunistisches.

Seite

Curti, M., Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Cetoniden I. (Mit 4 Textfig.) 17

— Über die Rassen von Potosia cuprea F. aus dem Kaukasus und den angrenzenden Gebieten 24

Esben-Petersen, H., Neuropteren und Embiiden aus Ober-Ägypten und dem Ägyptischen Sudan. (Mit 11 Textfig.) 79

Fleischer, A., Ein neuer Tachys und ein neuer Ptinus vom Elburs in Nordpersien 130

Hubenthal, W., Über einige in Deutschland eingeschleppte exotische Käfer 128

Reichensperger, A., Zur Kenntnis afrikanischer Myrmekophilen . . 120

Ris, F., Eine kleine Sendung Libellen von den Comorischen Inseln. (Mit 4 Textfig.) 137

Roubal, J., Beitrag zur Fauna der Liodidae von Bulgarien 294

Spaeth, F., Über einige australische Cassidinen 235

Strand, E., Apidae von Tsingtau 62

— H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Arctiidae 12

— Lepidopteren aus Bonaberi in Kamerun 153, 173

Wagner, H., Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg I. II. (Mit 4, resp. 3 Textfig.) 240, 300

Coleoptera.

Benick, L., Über Stenus montivagus Heer und seine Verwandten, nebst Beschreibung einer neuen Art. (Mit 5 Textfig.) 114

— Über Stenus morio Grav. und melanarius Steph. nebst Beschreibung einer neuen deutschen Art. (Mit 6 Textfig.) 226

Borchmann, F., Eine neue Gattung der Statirinae 296

Curti, M., Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Cetoniden I. (Mit 4 Textfig.) 17

Eichelbaum, F., Die Larve und Puppe von Cis bidentatus Ol. und die Larve von Psammodes spec.? nebst Bemerkungen zur Anatomie der Larve von Caryoborus nucleorum F. (Mit Taf. V) 131

Fleischer, A., Ein neuer Tachys und ein neuer Ptinus vom Elburs in Nordpersien 130

Heller, K. M., Die mir bekannten Dermatodes-Arten 206

Ein neuer Cyclommatus. (Mit 2 Textfig.) 291

Horn, W., Langea Fleutiauxi nov. spec. 205

Hubenthal, W., Über einige in Deutschland eingeschleppte exotische Käfer 128

Reichensperger, A., Zur Kenntnis afrikanischer Myrmekophilen (Paussidae, Clavigeridae usw.). (Mit 3 Textfig.) 120

Roeschke, H., Diagnosen neuer Carabus-Rassen 294

Roubal, J., Beitrag zur Fauna der Liodidae von Bulgarien 294

Seite

Schenkling, S., Neue Beiträge zur Kenntnis der Cleriden I, II, III 107, 245, 310
Spaeth, F., Über einige australische Cassidinen 235
Wagner, H., Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg I, II. (Mit 4 resp. 3 Textfig.) 240, 300
— Revision der bisher bekannten Arten des Apion-Subgenus Stenapion Wagn. (Mit 15 Textfig.) 35
Wasmann, E., Revision der Gattung Aenictonia Wasm. (Mit Taf. II) 26
— Erster Nachtrag zur Revision der Gattung Aenictonia Wasm. nebst einer Revision der Gattung Dorylopora Wasm. 202
— Zweiter Nachtrag zur Revision der Gattung Aenictonia Wasm. 289

Lepidoptera.

Closs, A., Xylophanes alegrensis spec. nov. 290
Strand, E., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Arctiidae 12
— Lepidopteren aus Bonaberi in Kamerun, gesammelt von Herrn E. Hintz. (Mit 6 Textfig.) 153, 173

Hymenoptera und Diptera.

Enslin, E., Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoidea II: Eine Syrphidenlarve als Feindin von Blattwespen 9
Eysell, A., Sarcophaga fusicauda Boettcher, ein Dârmparasit des Menschen. (Mit 4 Textfig.) 4
Strand, E., Apidae von Tsingtau 62
Szilády, Z., Subgenus Ochrops, eine neue Untergattung der Gattung Tabanus L. (Mit Taf. III und IV und 2 Textfig.) 93
Wasmann, E., Anergatides Kohli, eine neue arbeiterlose Schmarotzerameise vom oberen Congo. (Mit Taf. VII und VIII.) . . . 279

Odonata, Neuroptera, Embiidae.

Esben-Petersen, H., Neuropteren und Embiiden aus Ober-Ägypten und dem Ägyptischen Sudan. (Mit 11 Textfig.) 79
Navás, R. P. L., Neue Neuropteren I, II. (Mit 5 resp. 7 Textfig.) 156, 194
Ris, F., Eine kleine Sendung Libellen von den Comorischen Inseln. (Mit 4 Textfig.) 137

Nekrologe.

L. von Heyden (von E. Reitter). (Mit Taf. VI) 253
E. Hopp 171
W. Koltze (von W. Horn). (Mit Taf. I) 1
H. Riehn 171
H. von Rothkirch 171

Rezensionen.

Abels, A., Kriminalistische Giftstudien 322
Braun, M., und **Seifert, O.,** Die tierischen Parasiten des Menschen . . 325

Seite

v. Buttel-Reepen, H., Leben und Wesen der Bienen 89
Cecconi, G., Manuale di Entomologia Forestale 251
Dammer, U., Über die Aufzucht der Raupe des Seidenspinners mit den Blättern der Schwarzwurzel 327
Danmarks Fauna.
Esben-Petersen, H., Guldsmede, Dögefluer, Slörfinger, Copeognather 169
Henriksen, K., Biller II: Pragtbiller og Smeldere 169
Jensen-Haarup, A. C., Örentviste, Kakerlakker, Graashopper 169
Jensen-Haarup, A. C. og Henriksen, K., Biller III: Traebukke 169
Klöcker, A., Sommerfugle I, II, III 169
— Sommerfugle IV 327
Nielsen, J. C., Gravehvepse og Gedehamse 169
Rye, B. G., Biller I: Löbebiller 169
Doflein, F., Das Tier als Glied des Naturganzen. (Bd. II von Hesse und Doflein, Tierbau und Tierleben) 249
Eckstein, K., Die Technik des Forstschutzes gegen Tiere 322
Emery, C., La vita delle formiche 168
Entomologisches Jahrbuch 1915 91
Escherich, K., Die Forstinsekten Mitteleuropas 324
Goldschmidt, R., Die Urtiere 252
van der Goot, P., Beiträge zur Kenntnis der holländischen Blattläuse 327
Heß, R., und **Beck, R.**, Der Forstschutz 323
Hesse, R., und **Doflein, F.**, Tierbau und Tierleben II 249
Huard, V. A., Abrégé de Zoologie 92
— Traité élémentaire de Zoologie et d'Hygiène 92
Ihle, P., Biologien heimischer Schmetterlinge III 90
Kellogg, V. L., and **Doane, R. W.**, Elementary Textbook of economic Zoology and Entomology 325
Koch, R., Tabellen zur Bestimmung schädlicher Insekten an Kiefer und Lärche nach den Fraßbeschädigungen 323
Kraepelin, K., Die Beziehungen der Tiere und Pflanzen zueinander 252
Krancher, O., Entomologisches Jahrbuch 1915 91
Miehe, H., Allgemeine Biologie 322
Navás, R. L., Manual del Entomólogo 170
Pintner, Th., Einiges über die Termiten 92
Riley, W. A., and **Johannsen, O. A.**, Handbook of medical Entomology 325
v. Schilling, H., Die Schädlinge des Gemüsebaues 326
— Die Schädlinge des Obst- und Weinbaues 326
Schmitz, H., Die myrmekophilen Phoriden der Wasmann'schen Sammlung 168
Strand, E., Lepidoptera Niepeltiana 88
Thompson, M. T., An illustrated Catalogue of North American Insect Galls 327
Trägardh, J., Sveriges Skoginsekter 90
v. Tschermak, A., Wie die Tiere sehen 91
Tullgren, A., und **Ekblom, A.**, Våra vanligaste Skadeninsekter 88
Verhoeff, K. W., Die Diplopoden Deutschlands 170

Seite

Versluys, J., Die Verbreitung von Seuchen durch Insekten und andere Gliederfüßler im Kriege 326
— Über die Verbreitung von Seuchen durch Insekten im Kriege . . 250
Wasmann, E., Das Gesellschaftsleben der Ameisen I 168
Zacher, F., Die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der tropischen Kulturpflanzen und ihre Bekämpfung I 89

Da Band I und II der **„Entomologischen Mitteilungen"** nur noch in geringer Menge vorhanden sind, mußte deren Preis für Vereinsmitglieder **auf je 10 Mark** erhöht werden. Die bisher erschienenen 4 Bände zusammen, **direkt** von der Redaktion bezogen, werden vorläufig noch für **30 Mark** abgegeben.

Katalog der Bibliothek des Deutschen Entomologischen Museums. Teil I: Einzelwerke und Separate. Preis im Buchhandel 6 Mark, für Vereinsmitglieder **3 Mark.**

Supplementa Entomologica.

Unter diesem Titel erscheinen in zwangloser Folge fortlaufend numerierte Hefte als besondere Ergänzungsserie zu den „Entomologischen Mitteilungen".

Supplementa Entomologica Nr. 1,

erschienen am 1. August 1912 in Stärke von 86 Seiten, ausgestattet mit 5 Tafeln und 39 Textfiguren, mit Arbeiten von Borchmann, Hendel, Kieffer, Kröber, Riedel, Ris, Roeschke und Wasmann.

Supplementa Entomologica Nr. 2,

erschienen am 1. Juni 1913, 137 Seiten stark, mit 3 Tafeln und 14 Textfiguren, mit Arbeiten von Hendel, Heyne, Karny, Klapálek, Möllenkamp, Neumann, d'Orchymont, Paravicini, Prell, Schmidt und Strand.

Supplementa Entomologica Nr. 3,

erschienen am 27. Januar 1914, 118 Seiten stark, mit 15 Textfiguren, mit Arbeiten von Becker, Bezzi, Enderlein, Gravely, Hendel, Klapálek, Lesne, Mabille, Meyrick, Oldenberg, Pic, Portevin, Raffray, Ricardo, Rothschild, Spaeth, Strand und Wagner.

Supplementa Entomologica Nr. 4,

erschienen am 23. Oktober 1915, 142 Seiten stark, mit 5 Textfiguren und folgendem Inhalt:

H. Sauter's Formosa-Ausbeute. Seite

Closs, A., Sphingidae 1
Karny, H., Orthoptera et Oothecaria 56
Schumacher, F., Homoptera. (Mit 5 Textfig.) 108
Stein, P., Anthomyidae 13
Strand, E., Limacodidae, Lasiocampidae und Psychidae . . 4

Der Preis beträgt für **Vereinsmitglieder** für Heft 1 = **3,50 Mark** (im Buchhandel 7 Mark), für Heft 2 = **4,50 Mark** (im Buchhandel 9 Mark), für Heft 3 = **3,50 Mark** (im Buchhandel 7 Mark), für Heft 4 = **4 Mark** (im Buchhandel 8 Mark). Alle vier Hefte zusammen kosten für **Vereinsmitglieder** bei Frankozusendung nur **14 Mark.**

Band IV, Nr. 1/3
8. März 1915

Smithsonian Institution
APR 10 1918
National Museum

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

All men of science are brothers . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Horn, W., Wilhelm Koltze †. (Mit Tafel I) . . . . . p. 1
Eysell, A., Sarcophaga fuscicauda Boettcher, ein Darmparasit des Menschen (Dipt.). (Mit 4 Textfiguren) . . . . . p. 4
Enslin, E., Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoidea II (Hym.) . . . . p. 9
Strand, E., H. Sauter's Formosa-Ausbeute: Arctiidae (Lep.) . . . . . p. 12
Curti, M., Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Cetoniden I (Col.) (Mit 4 Textfiguren) . . . . . p. 17
Wasmann, E., Revision der Gattung Aenictonia Wasm. (Col.). (Mit Tafel II) p. 26
Wagner, H., Revision der bisher bekannten Arten des Apion-Subgenus Stenapion Wagn. (Col.). (Mit 15 Textfiguren) . . . . . p. 35
Strand, E., Apidae von Tsingtau (Hym.) . . . . . p. 62
Esben-Petersen, P., Neuropteren und Embiiden aus Ober-Aegypten und dem Aegyptischen Sudan. (Mit 11 Textfiguren) . . . . . p. 79
Rezensionen . . . . . p. 88

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 3,60 M.
In Kommission bei
W. Junk, Berlin W 15, Sächsische Str. 68

Erscheinungsweise der „Ent. Mitteil." während des Krieges.

Die „Ent. Mitteil." werden während des Krieges immer vierteljährlich in dreifachen Heften herausgegeben werden. Die vollen Hefte werden aber nur an die postalisch sicher erreichbaren Adressen geschickt. **Alle unsicher zu erreichenden Mitglieder bekommen zunächst nur das Titelblatt zugesandt;** eine Postkarte an die Redaktion genügt jedoch in all solchen Fällen, um sofort die entsprechenden Hefte zugeschickt zu bekommen. Für die postalisch überhaupt nicht zugänglichen Mitglieder werden alle Hefte reserviert.

Im Interesse einer geregelten Buchführung

ersuchen wir die wenigen Mitglieder, die ihren Beitrag pro **1914** noch nicht entrichtet haben, höflichst um baldige Regulierung. Im April 1915 werden wir uns erlauben, die bis dahin noch nicht eingegangenen Beiträge durch Postnachnahme zu erheben, wobei wir aber ausdrücklich betonen, daß wir bei Mitgliedern, die durch den Krieg direkt in Mitleidenschaft gezogen wurden, die größtmögliche Rücksicht walten lassen werden.

Neue Eingänge für die Bibliothek.

Speiser, Nekrolog Guenée.
Heyrovsky, Miscellanea Cerambycidologica.
Ritzema Bos, Verslag over Onderzoekingen 1912.
v. Dalla Torre, 7 ältere Zeitschriftennummern.
Pape, 3 Separata.
Enslin, Die Tenthredinoidea Mitteleuropas III.
Wagner, Beiträge zur Kenntnis der Gattung Apion.
Heller, 6 Separata.
Pintner, Einiges über die Termiten.
Bernhauer, 7 Separata.
le Roi, Die zoologische Literatur des Rheinischen Schiefergebirges 1913.
— 46 ältere Separata, davon 35 von F. W. Kirby.
Bergroth, Zur Kenntnis der Gattung Aneurus Curt.
— Descriptions of some Ethiopian Heteroptera with synonymical notes.
— Heteropterous Hemiptera from Natal and Zululand.
v. Tschermak, Wie die Tiere sehen.
Verlag Thaden, Zacher, Die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der tropischen Kulturpflanzen.
Wingelmüller, Monographie der paläarktischen Cionini.
Schmidt, Beiträge zur Kenntnis der Coleopterenfauna der Samoainseln.
— Mihok, Uj vak bogarak Magyarország faunájából.
Verlag Vieweg, v. Buttel-Reepen, Leben und Wesen der Bienen.
Poche, Über den Verhandlungsmodus in der Internationalen Nomenklaturkommission.
— Über die Unzulässigkeit des Vorgehens des Herrn Stiles bei der Einführung von Art. 30 der Regeln.

Wilhelm Koltze
geb. 21. Oktober 1839 zu Hamburg
gest. 25. Dezember 1914 zu Hamburg.

Smithsonian Institution
APR 20 1915
National Museum

Wilhelm Koltze †.

Von **Walther Horn** (Berlin-Dahlem).

(Hierzu Porträt auf Tafel I.)

Am 25. Dezember 1914 ist Herr Wilhelm Koltze, einer der Gründer und treuesten Freunde des Deutschen Entomologischen Museums, in Hamburg 75 Jahre alt gestorben (geboren ebenda am 21. Oktober 1839). Sein entomologisches Lebenswerk, seine in 184 Glaskästen (19 Schränken) mustergültig unter Zugrundelegung des letzten „Catalogus Coleopterorum Europae" aufgestellte Sammlung paläarktischer Coleopteren, hat er unserem Institute vermacht; sie wird für lange Zeit eine unserer Hauptzierden bleiben. Von Anfang 1859 bis zu seinem letzten Lebensmonate hat der Verstorbene an ihr gearbeitet, seit 1878 laufende Exkursionslisten, einen wissenschaftlich sehr wertvollen Hauptkatalog und eine Registrierung an der Hand des genannten paläarktischen Kataloges dazu geführt, so daß die Sammlung bei ihrer Größe und der Einschaltung leerer Etiketten für alle fehlenden Formen bis zu einem hohen Grade eine Art von illustriertem Katalog der paläarktischen Coleopteren darstellt. Ihre Benutzbarkeit für Determinationszwecke ist eine um so idealere, als die Mehrzahl aller Bestimmungen von den bekanntesten europäischen Coleopterologen stammt. Ein besonders glücklicher Umstand für die Vergrößerung seiner Sammlung war die leitende Stellung, welche Herr Koltze frühzeitig in einem der bedeutendsten Hamburger Im- und Export-Handelshäuser für Ostsibirien inne hatte, wozu noch unterstützend hinzukam, daß einerseits sein Chef Wilh. Dieckmann ein eifriger Lepidopterologe und dessen Hauptsammler sein Freund L. Graeser war. Die frühzeitig entstandene enge Freundschaft mit Kraatz, L. von Heyden und Ed. Reitter beseitigte gleichfalls spielend manche Schwierigkeiten. — Die „Deutsche Entomologische Gesellschaft" hat Herrn Koltze seit 1908 als Ehrenmitglied geführt, hauptsächlich in hoher Würdigung seines 1901 veröffentlichten „Verzeichnisses der Käfer der Hamburger Gegend".

Daß unserem Museum die schöne Sammlung zugefallen ist, haben wir nicht zum geringsten Teil der Gattin des Verstorbenen (Herr Koltze

hatte erst spät geheiratet: 6. November 1898) zu verdanken, die in rührendster Weise Anteil an dem entomologischen Leben ihres Mannes nahm und in seiner Sammlung seine schönste Lebensbetätigung sah. Die ursprünglich (siehe „Entomol. Mitteil.". I. 1912. Umschlag von Nr. 3) auf der Sammlung lastende Beschränkung ist — nicht zum mindesten durch freundliche Unterstützung unseres gemeinsamen Freundes Herrn Prof. Dr. L. v. Heyden — durch folgendes Kodizill vom 14. Februar 1914 beseitigt worden:

„Nach Rücksprache mit Herrn Direktor Dr. W. Horn erkläre ich mich damit einverstanden, daß ausnahmsweise Exemplare meiner dem Deutschen Entomol. Museum in Berlin-Dahlem letztwillig vermachten Coleopterensammlung an zuverlässige Autoren und Museen zu Vergleichs- oder Nachprüfungszwecken gegen Leihschein ausgeliehen werden dürfen, so auch an meinen Neffen Paul Meyer in Fiume, wobei ich ausdrücklich anordne, daß jede erdenkliche Vorsicht bei diesen Ausnahmen getroffen werden soll. Außerdem bestimme ich hiermit, daß meine Sammlung in dem jetzigen Zustand nur bis zum Jahre 2020 als Ganzes zusammen bleiben soll. Nach diesem Zeitpunkt soll das Kuratorium das Recht haben, falls es im Interesse des Museums zweckmäßig erscheint, die Sammlung aufzulösen, wobei ich jedoch die Bedingung stelle, daß alle Exemplare meiner Sammlung mit der Etikette ‚coll. Koltze' versehen in die sonstigen Sammlungen des Museums eingereiht werden sollen."

Zum Schluß gebe ich eine Übersicht der Sammlung, welche Herr H. Wagner an der Hand des Koltzeschen Hauptkataloges ausgearbeitet hat.

Familie	1904	1914	Familie	1904	1914
Cicindelidae	130	120	*Silphidae*	262	289
Carabidae	2673	2819	*Liodidae* (*Anisotomidae*)	80	89
Haliplidae	—	24	*Clambidae*	15	9
Hygrobiidae	—	1	*Leptinidae*	—	1
Dytiscidae	296	282	*Platypsyllidae*	1	1
Gyrinidae	21	21	*Corylophidae*	31	32
Rhysodidae	3	4	*Sphaeriidae*	1	1
Paussidae	2	2	*Trichopterygidae*	63	61
Cupesidae	1	1	*Hydroscaphidae*	1	2
Staphylinidae	1458	1506	*Scaphidiidae*	13	13
Pselaphidae	239	245	*Histeridae*	167	170
Clavigeridae	16	18	*Hydrophilidae*	266	292
Scydmaenidae	131	141	*Cantharidae*	540	579

Familie	1904	1914	Familie	1904	1914
Cleridae	71	72	*Cerophytidae*	—	1
Derodontidae	1	2	*Eucnemidae*	30	29
Byturidae (*Trixagid.*)	2	2	*Buprestidae*	273	319
Ostomid. (*Trogositid.*).	17	15	*Lymexylonidae* . . .	—	5
Sphaeritidae	—	1	*Bostrychidae*	20	19
Nitidulidae	208	217	*Lyctidae*	7	7
Cucujidae	77	75	*Ptinidae*	55	61
Cryptophagidae . . .	144	148	*Anobiidae*	93	92
Erotylidae	35	41	*Oedemeridae*	71	72
Catopochrotidae . . .	—	1	*Pythidae*	26	25
Phalacridae	37	41	*Pyrochroidae*	7	7
Thorictidae	9	9	*Hylophilidae*	—	10
Lathridiidae	122	119	*Anthicidae*	124	121
Elacatidae	1	1	*Meloidae*	197	203
Mycetophagid. (*Tritom.*)	27	27	*Rhipiphoridae*	8	8
Sphindidae	—	4	*Mordellidae*	87	98
Cisidae (*Cioidae*) . .	46	47	*Melandryidae*	56	56
Colydidae	56	66	*Lagriidae*	10	11
Endomychidae . . .	55	49	*Alleculidae*	108	114
Coccinellidae	181	283	*Tenebrionidae* . . .	911	1023
Helodidae	—	28	*Cerambycidae*	726	796
Dryopidae (*Parnidae*)	45	50	*Chrysomelidae* . . .	1413	1495
Georyssidae	6	6	*Lariidae*	83	87
Heteroceridae	35	38	*Brenthidae*	1	1
Dermestidae	108	110	*Anthribidae*	37	38
Nosodendridae . . .	—	1	*Curculionidae* . . .	2600	2799
Byrrhidae (*Cistelid.*) .	71	74	*Nemonychidae* . . .	4	6
Dascillidae	27	3	*Ipidae* (*Scolytidae*) .	145	161
Rhipiceridae	1	1	*Lucanidae*	25	26
Cebrionidae	12	17	*Scarabaeidae*	935	991
Phylloceridae	—	2	S. S.	16214;	17314
Elateridae	358	360			

(Diese Zahlen bedeuten die paläarktischen Arten + benannte Varietäten der Sammlung.)

Sarcophaga fuscicauda Boettcher, ein Darmparasit des Menschen (Dipt.).

Von Dr. **Adolf Eysell**, Cassel.

(Mit 4 Figuren im Text.)

Von der Leitung des Deutschen Entomologischen Museums wurden mir Larven, Puppen und Imagines einer zum Tachinidengenus *Sarcophaga* Meigen gehörigen Fliege zur Beschreibung übersandt. Die Larven waren vom Marine-Oberstabsarzt Prof. Dr. Hoffmann[1]) in Tsingtau im Herbst des Jahres 1913 in großer Anzahl in den Stühlen eines chinesischen Matrosen gefunden worden, der sich an Bord eines Schiffes im Revolutionsgebiete von Südchina während der heißesten Jahreszeit unter sehr schwierigen äußeren Verhältnissen befunden hatte und später mit einem heftigen Darmkatarrh in das Tsingtauer Garnisonlazarett aufgenommen worden war. Eine andere Ursache für die Krankheit, als die massenhaft im Darmkanale schmarotzenden Fliegenlarven (40—50 Stück wurden während acht Tagen in jedem Stuhle gefunden) konnte nicht festgestellt werden. Nach einer Santonin-Kalomel-Kur blieben die Larven aus und der Kranke genaß rasch.

Die etwa 1,5 cm langen Maden verwandelten sich bald in 1 cm lange Tönnchenpuppen, aus denen nach einigen Wochen die Imagines schlüpften. Die Fliegen (zwei Männchen und ein Weibchen) tragen die Merkmale der Gattung *Sarcophaga* s. str.: es handelt sich um die im Jahre 1912 von Boettcher in dem aus Formosa stammenden Material der Sautersch n Ausbeute gefundene *Sarcophaga fuscicauda*.

♂ 11 mm lang. Kopf weißgrau mit leichtem gelblichen Schimmer. Stirn ca. $^2/_5$ Augenbreite. Keine laterale Vertikalborsten auf dem Scheitel. Frontalborsten an der Fühlerwurzel lateralwärts abbiegend. Orbitalborsten vorhanden. Innerer Augenrand in seiner ganzen Länge von einer deutlichen Zilienreihe begleitet. Drittes Fühlerglied mehr als zweieinhalb mal so lang als das zweite. Palpen schwarz. Thorax mit vier postsuturalen Dorsozentralborsten, deren beide vorderen schwächer entwickelt sind. Akrostichalborsten nur als präscutellares Paar vorhanden. Das Schildchen trägt wohlentwickelte Apikalborsten. Erste Längsader der Flügel nackt, dritte bedornt. Mittelschenkel mit Kamm. Hinterschenkel mit starken Makrochäten am Unterrande.

[1]) Der Genannte befand sich in Tsingtau, als die Festung von den Japanern belagert wurde. Noch kurz vorher hatte er an das Deutsche Entomologische Museum einen Brief sowie eine größere Anzahl Insekten gesandt. Wahrscheinlich befindet er sich nun mit in japanischer Gefangenschaft und ist hoffentlich im übrigen wohlauf. — Red.

Hintertibien fast nackt, innen mit einigen längeren Haaren. Zweites Abdominalsegment nackt. Zweites Genitalsegment pechbraun. Forceps (vgl. Fig. 1) ziemlich breit, im Profil fast parallelrandig, gegen das Ende etwas verbreitert, ziemlich stark ventralwärts gekrümmt, mit einer queren Ausrandung endend, die vorn eine gerundete Ecke, hinten einen Endzahn bildet. Längs des Hinterrandes beiderseits eine oben breite, gegen das Ende verschmälerte Furche. Nebenlappen klein. Penis kompliziert gebaut, aber sehr charakteristisch. In der Mitte springt ein median gestellter Fortsatz breitbauchig vor; an dem gezähnelten Vorderrande desselben in der unteren Hälfte ein zahnartiger Fortsatz. Beiderseits oben eine breite, stumpf endende, etwas tiefer, etwa in der Mitte, eine stärker chitinisierte, spitz auslaufende Apophyse. Das Endstück bildet eine kleine Kappe.

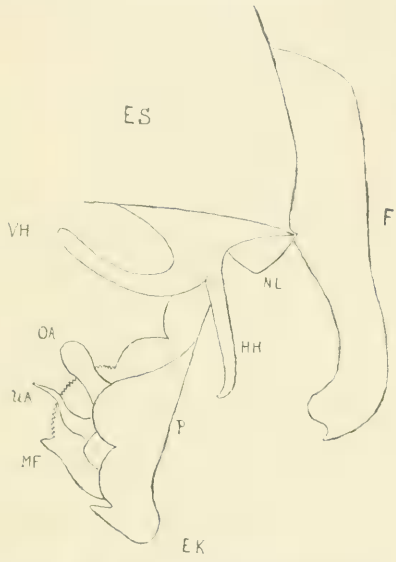


Fig. 1. Begattungswerkzeuge ♂, linke Seitenansicht (nach Boettcher). 50/1.
ES Endsegment des Hypopygiums, F Forceps, NL Nebenlappen, HH hinterer Haken, VH vorderer Haken, P Penis, MF mittlerer Fortsatz des Penis, OA obere Apophyse, UA untere Apophyse, EK kappenförmiges Endstück des Penis.

10 mm lang, gedrungener gebaut. Stirn fast doppelt so breit als die des Männchens. Laterale Vertikalborsten vorhanden. Frontalborstenreihen an der Fühlerwurzel nicht seitwärts abbiegend. Apikalborsten fehlen.

Die beiden ausgewachsenen Larven, welche ich untersuchen konnte, zeigen die charakteristische Sarcophagalarvenform und milchweiße Farbe. Es sind kopf- und fußlose, 12gliedrige Maden von 15 mm Länge und etwas schlankerem Bau, als ihn die Larven der Carnarlagruppe besitzen. Was sie vor allem von letzteren unterscheidet, ist die kräftige klauenförmige Bedornung der Epidermis in allen ihren Teilen. Es dürfte diesen Dörnchen als Haftorganen eine hohe Bedeutung zum Anklammern an die schlüpfrige Darmwand des Wirtes zukommen. Ihre Anordnung ist eine typische und überaus zweckmäßige. Um den Vorderrand des 4.–11. Segmentes zieht in etwa ein Viertel Segmentbreite ein leichtgewulsteter Ring, dessen Dornenreihen analwärts schauen (vgl. Fig. 2). Den Hinterrand des 6.–10. Segmentes umkreist ein ähnlicher, halb so breiter und weniger erhabener Ring.

dessen Dornenreihen oralwärts gewandt sind[1]). Auf den Teilen des 4.—11. Segmentes, die von den Ringwülsten freigelassen werden, und auf dem Endsegmente befinden sich dichtgestellte klauenförmige Dorne, die weniger regelmäßig angeordnet erscheinen. Ihre Achsen stehen auf dem 4.—11. Segmente rechtwinklig zu denen der Ring-

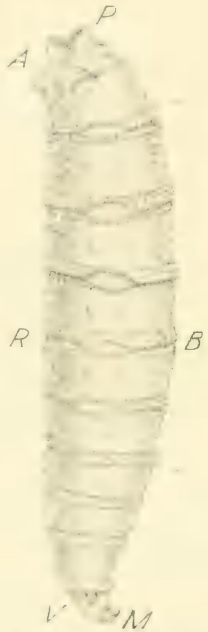


Fig. 2. Erwachsene Larve. 5/1.
R Rückenfläche, B Bauchfläche, A Atmungsbecher, P Paranalpseudopodien, V linkes Vorderstigma, M linker Mundhaken.

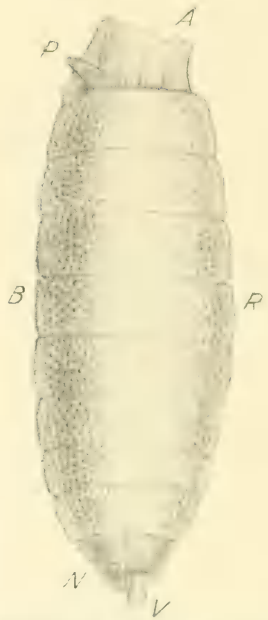


Fig. 3. Puppe, rechte Seitenansicht. 8/1.
R Rückenfläche, B Bauchfläche, P rechtes Paranalpseudopodium, A Atmungsbecher, N Seitennaht d. Kopfkappe, V Vorderstigma.

dornenreihen, so zwar, daß die unteren von der Mitte jeder Körperseitenfläche bauchwärts, die oberen rückenwärts gerichtet sind. Die Dornen des 12. Segmentes schauen sämtlich endwärts. Am Vorderende des 6. und am Hinterende des 11. Segmentes befinden sich jederseits quergestellte spindelförmige Wülste; zwischen den Dornenringen des 6.—11. Segmentes stehen, jedesmal an der Grenze zweier Segmente, ebensolche Wülste, die bis zum 9. Segment an Größe zu- und dann wieder abnehmen. Auf der Mitte der Seitenflächen des 5.

[1]) Auch die Maden anderer *Sarcophaga*-Arten, so die von *carnaria*, zeigen dieselben Dornenringe in nur schwächerer Ausbildung. Es liegt auf der Hand, daß diese Dornenreihen dem Tiere eine Rückwärtsbewegung ermöglichen, während die weit zahlreicheren, von den Analspeudopodien als Nachschiebern unterstützten vorderen Dornenreihen das Vorwärtsgleiten der Larve bewirken.

bis 11. Segmentes liegen je zwei warzenförmige Erhöhungen. Die beiden vordersten Körpersegmente sind sehr klein, kegelförmig und bauchwärts gekrümmt. Der winzige erste Abschnitt trägt die Mundöffnung, aus welcher die beiden Freßspitzen (Mundhaken) hervorgestoßen werden können, der zweite birgt das letztere stützende Schlundgerüst.

Wie alle Tachinidenlarven ist auch die Sarcophagamade amphipneustisch: das Vorderstigmenpaar sitzt jederseits dem Vorderrande des dritten Segmentes auf; es ist jedes Stigma von spatelförmiger Gestalt und trägt auf seiner halbkreisförmigen Vorderkante eine Reihe feiner Öffnungen (vgl. V auf Fig. 2 und 3). Die beiden Hinterstigmen münden in einen der Rücken- und Endfläche schräg aufsitzenden, über dem After gelegenen, sehr geräumigen Atmungsbecher[1]), der durch einen komplizierten Muskelapparat in vollendeter Weise gegen die Außenwelt abgeschlossen werden kann. Am Grunde des Bechers liegen die beiden birnförmigen, gelbbraunen Stigmen. Gegen das spitze, nach vorn gewandte Ende der Chitinscheibe jeden Stigmas konvergieren die drei schlitzförmigen Atmungsöffnungen (vgl. Fig. 4). Die äußeren Wände des kraterförmigen Atmungsbechers sind mit pfeilerförmigen Leisten belegt, deren Spitzen den Becherrand etwas überragen und dem ganzen Gebilde ein blumenkelchartiges Aussehen verleihen (vgl. Fig. 2A). Unter der Hinterwand des Bechers ragen an beiden Seiten die Paranalspeudopodien hervor, zwischen denen die Afteröffnung der Made sichtbar wird (vgl. Fig. 2P).

Die tiefbraune Tönnchenpuppe von *Sarcophaga fuscicauda* ist durchschnittlich 10 mm lang und wesentlich schlanker als die plumpere Puppe von *carnaria* und ihrer Sippe gebaut. Sie zeigt nur 11 deutliche Segmente; die beiden ersten erscheinen gegen die der Larve wesentlich verkürzt, sie sind miteinander verschmolzen und werden deshalb von den spatelförmigen Vorderstigmen erheblich überragt (Fig. 3, V). Mit dem dritten Segmente bilden sie den Deckel des Tönnchens, der von der schlüpfenden Imago abgehoben wird. Dieser ist nicht wie bei den Puppen der Carnariagruppe, ein domförmiges Gebilde (eine Kugelmütze), sondern hat die Form eines abgestutzten Kegels. Von der rechten zur linken Seitenfläche läuft über seine Spitze eine Naht, welche während des Schlüpfens der Imago gesprengt wird und den Kegel in zwei Hälften zerfallen läßt (Fig. 3X). Der Innenwand der ventralen

[1]) Dieser Atmungsbecher findet sich zwar bei allen *Sarcophaga*-Larven, bei keiner der mir bekannten Arten aber erreicht er die absolute oder gar die relative Größe des Atmungsbechers von *fuscicauda*. Bei *carnaria*, die doch doppelt so groß ist als unsere Ostasiatin, ist er nicht einmal halb so geräumig.

Hälfte dieses chitinigen Kegelmantels angeklebt finden wir regelmäßig die beiden Freßspitzen in Verbindung mit dem sie stützenden Schlundgerüst, während die dorsale Hälfte die beiden Vorderstigmen trägt. Das 8.—10. zahlreiche Punktgrübchen tragende Segment bildet als Ganzes eine schlanke Spindel, deren analem Ende der Atmungsbecher und seine Adnexe aufsitzen. Der Atmungsbecher des Tönnchens ist das getreue, aber erstarrte Abbild des Atmungsbechers der Larve.

Fig. 4. Schrägschnitt durch den Atmungsbecher der Puppe, parallel mit den Stigmenplatten geführt. 30/1.

Seine Innenwände (vgl. Fig. 4) zeigen in bilateral-symmetrischer Anordnung Furchen- und Leistengruppen, die der äußere Ausdruck für den Verlauf der im Larvenstadium so überaus wichtigen Schließmuskeln des Atmungsbechers sind. Im Grunde des Bechers liegen jederseits von der sagittalen Längsfurche die birn-(feigen-)förmigen Stigmenplatten, deren leichtgebogene schlitzförmige Öffnungen an ihren Seiten alternierende, verschieden hochstehende Zähnchen tragen, die zwar der Luft freien Zutritt lassen, aber das Eindringen von Fremdkörpern in wirkungsvollster Weise zu verhüten imstande sind.

Beiträge zur Kenntnis der Tenthredinoidea II (Hym.)[1].

Von **Dr. E. Enslin**, Fürth i. B.

3. Eine Syrphidenlarve als Feindin von Blattwespenlarven.

Die Syrphuslarven, soweit sie zoophag sind, gelten im allgemeinen nur als Blattlausfeinde. So erwähnt z. B. Reichert (Zur Biologie der Syrphiden, Entom. Jahrbuch, 22. Jahrgg. 1913 S. 130) nichts davon, daß die zoophagen Syrphidenlarven auch von anderen Tieren als Blattläusen sich nährten. Es ist jedoch schon 2 Jahre früher, allerdings in einer von Entomologen wohl wenig gelesenen Zeitschrift (Aus der Natur VII, 1911 S. 70) eine Beobachtung von Keller veröffentlicht worden, der im Maggiatal im Tessin nachweisen konnte, daß sich Syrphidenlarven von den Larven der auf Erlen lebenden *Lina* (*Melasoma*) *aenea* L. ernährten. Keller erzog zwei verschiedene Arten von Imagines, „nämlich *Syrphus umbellatarum* und eine größere Form, welche *S. ribesii* nahesteht."

Ich bin nun in der Lage, über eine neue Erweiterung der Speisekarte der zoophagen Syrphidenlarven berichten zu können. Am 12. August 1913 fiel mir in der Nähe meines Wohnortes an einem Strauch von *Populus tremula* eine Larve von *Pteronidea nigricornis* Lep. durch ihre eigentümliche Haltung auf. Sie saß mit dem hinteren Leibesabschnitt auf dem Blattrand, während sie den Vorderleib fast rechtwinklig abgebogen hielt. Bei näherem Zusehen entdeckte ich, daß eine Syrphidenlarve ihren Kopf in die Seite der Blattwespenraupe eingebohrt hatte und sie aussaugte. Die Tenthredinidenlarve war dadurch schon ziemlich schlaff geworden. Die Syrphidenlarve war noch jung und hatte an Körpervolumen höchstens ein Drittel der schon nahezu erwachsenen Nematidenlarve. Ich nahm das Blatt, auf dem beide Larven saßen, ab und brachte es in einer Blechschachtel nach Hause. Offenbar infolge der hierdurch verursachten Störung ließ die Syrphidenlarve von ihrem Opfer ab, denn als ich zu Hause nachsah, waren beide Tiere getrennt und die Blattwespenlarve nicht wesentlich weiter ausgesaugt, als ich dies im Freien bemerkt hatte. Die verletzte Larve saß noch mit ihren Bauchfüßen auf dem Blatte, gab aber nur noch schwache Lebenszeichen von sich. Ich tat beide Larven in ein Zuchtglas und gab in dieses mit einigen Blättern von Zitterpappel noch eine gesunde, fast erwachsene Larve von *Pteronidea nigricornis*. Während des Tages ereignete sich nichts weiter, als ich aber am anderen Morgen nachsah, hatte die Syrphidenlarve diese zweite Pteronidealarve vollständig ausgesaugt, so

[1] Artikel I dieser Serie siehe Entom. Mitteil. II, 1913, p. 321.

daß nur noch ein zusammengeschrumpfter, leerer, schwärzlich verfärbter Chitinbalg übrig war. Durch diese Riesenmahlzeit war die Syrphidenlarve auf das Doppelte ihrer gestrigen Größe gewachsen, hatte aber außerdem offenbar noch stark Exkrete von sich gegeben, denn die Blattfläche, auf der sie saß, war ganz naß. Die andere Pteronidealarve, die die Syrphidenlarve am Tag vorher teilweise ausgesaugt gehabt hatte, war nicht weiter berührt worden; sie war inzwischen verendet und ganz bewegungslos und klebte noch an dem Blatte. Ich ließ sie noch einige Tage in dem Zuchtglas, sie wurde aber von der Syrphidenlarve nicht weiter beachtet. Als Futter gab ich am 13. August eine halberwachsene Larve von *Macrophya punctum-album* L. in das Glas, die in der Nacht prompt ausgesaugt wurde. Im Hinblick auf die Beobachtungen Kellers wollte ich es auch mit Chrysomelidenlarven als Futter versuchen. Larven von *Lina aenea* standen mir leider nicht zur Verfügung, sondern nur die schwarzen Larven von *Agelastica alni*, von denen ich sechs Stück auf einem Erlenblatte in das Zuchtglas tat. Es blieben diese aber unberührt, obwohl ich sie mehrere Tage darin ließ. Am 14. August und die folgenden Tage gab ich als Syrphidenfutter die Larven von *Pteronidea melanaspis* Htg. und *parida* Lep. Diese Larven geben, besonders wenn man sie stört, einen auch für menschliche Geruchsorgane sehr wahrnehmbaren, starken unangenehmen Geruch von sich; man hat daher auch ihre lebhafte Färbung als eine Warnfarbe gedeutet. Gegen die Syrphidenlarve bot jedenfalls der Geruch keinen Schutz, denn diese verzehrte in jeder Nacht ein bis zwei der Pteronidealarven; während ich die Syrphidenlarve ursprünglich bei Tage räuberisch angetroffen hatte, sah ich sie jetzt nie mehr ihre Opfer bei Tag angreifen, sondern fand nur stets am Morgen als Zeichen ihrer Tätigkeit die ausgesogenen Häute der Blattwespenlarven vor. Am 17. August entfernte ich alle Blattwespenlarven aus dem Zuchtglase und gab zu der Syrphidenlarve eine etwa zu drei Vierteln erwachsene Larve von *Pseudoclavellaria amerinae* L. Es interessierte mich das Verhalten der Syrphidenlarve zu dieser Cimbicidenlarve in doppelter Beziehung. Daß die Syrphidenlarve die Cimbicidenlarve völlig aussaugen würde, war natürlich nicht anzunehmen und auch ein Ding der Unmöglichkeit, da die Blattwespenlarve wohl zehnmal so groß war, als die Syrphidenlarve. Ich wollte aber sehen, ob sich letztere überhaupt an ein Tier von dieser Größe wagen würde. Ferner wollte ich feststellen, ob die Cimbicidenlarve der Syrphidenlarve gegenüber durch den schlechten Geschmack ihres Blutes geschützt sei. Die Cimbicidenlarven haben bekanntlich die Fähigkeit, ihr Blut in Tropfen oder im Strahle aus der Seitenwand des Körpers austreten zu lassen und es ist nachgewiesen, daß z. B.

Vögel sich dadurch abhalten lassen, Cimbicidenlarven zu fressen. — Schon am nächsten Morgen sah ich, daß auch die *Pseudoclavellaria*-Larve von der Syrphidenlarve angegriffen worden war. Wie zu erwarten, war sie natürlich nicht ausgesogen, aber sie lag schlaff und an Körpervolumen erheblich vermindert am Boden des Zuchtglases und war vollständig naß, jedenfalls mit ihrem eigenen, ausgeflossenen Blut bedeckt; sie bewegte sich noch diesen und den nächsten Tag schwach, wenn man sie reizte, war aber am übernächsten Tag vollständig tot. Die Wunde, die die Syrphidenlarve gebohrt haben mußte, konnte ich nicht entdecken, doch ist dies nicht verwunderlich, da diese Wunde nur punktförmig ist und in dem runzeligen Körper der Cimbicide daher kaum sichtbar sein dürfte, selbst wenn man die Stelle der Verwundung kennt. Am 18. August wiederholte ich das gleiche Experiment mit einer halb erwachsenen Larve von *Cimbex femorata* L., mit dem Ergebnis, daß diese am Morgen des 19. August in dem gleichen Zustand am Boden des Zuchtglases lag, wie Tags vorher die *Pseudoclavellaria*-Larve. Ich bemerke noch, daß die beiden Cimbicidenlarven bis zu dem Tage, an dem ich sie zu der Syrphidenlarve brachte, vollständig gesund und freßlustig waren.

Diese *Cimbex*-Larve war das letzte Tier, das der Syrphidenlarve zum Opfer fiel. Ich setzte der Syrphidenlarve am 19. August noch eine fast völlig erwachsene *Cimbex*-Larve zum Fraß vor, diese war aber am nächsten Morgen noch gesund und munter, dagegen fand ich die Syrphidenlarve zu einer rundlichen Puppe verwandelt auf der Unterseite eines Birkenblattes angeheftet vor. Die Puppe hatte wie die Larve eine grünliche Färbung. Ich stellte die Puppe in einem Zuchtglase in eine sehr warme, fast den ganzen Tag über von der Sonne beschienene Glasveranda, um möglichst bald die Imago zu erzielen. Am 29. August verfärbte sich die Puppe und am folgenden Tage, also nach nur zehntägiger Puppenruhe, fand ich die Imago vor. Die Bestimmung derselben erfolgte durch die Herren R. Stich und Albert Schulze in Leipzig und ergab, daß es sich um *Xanthandrus comptus Harr.* (*Melanostoma hyalinatum* Fall.) handelte, eine der weniger häufigen Syrphidenarten. Die erzogene Imago befindet sich in der Sammlung des Herrn A. Schulze.

Die Biologie dieser Syrphide war bisher noch nicht bekannt. Es wird sich nun fragen, ob ich die Larve von *X. comptus* ständig von Blattwespenlarven ernährt, oder ob sie auch, wie andere Syrphidenlarven hauptsächlich Blattläuse verzehrt und nur nicht allein auf diese Kost angewiesen ist, sondern bei Gelegenheit auch größere Bissen annimmt. Ich glaube letzteres bejahen zu müssen, wenn ich es auch leider unterlassen habe, der Larve Aphiden zur Nahrung vorzusetzen. Daß

Syrphidenlarven bei gegebener Gelegenheit auch größere Insektenlarven verzehren, geht ja schon aus der anfangs erwähnten Mitteilung von Keller hervor. Auch erfahre ich, daß es Herrn A. Schulze öfters gelungen ist, Syrphidenlarven, die sonst Blattläuse fraßen, bei Fehlen von solchen dadurch aufzuziehen, daß er ihnen Insekten (Stubenfliegen usw.) vorsetzte, die von den Larven allerdings nur dann angenommen wurden, wenn die zerquetscht waren. Im Gegensatz hierzu bevorzugte die von mir erzogene *Xanthandrus*-Larve entschieden lebende Kost, denn wie erwähnt, berührte sie die tote *Pteronidea*-Larve nicht mehr, sondern hielt sich nur an lebende Blattwespenlarven. Daß sich jedoch die *Xanthandrus*-Larven ausschließlich von Blattwespenlarven ernähren sollten, erscheint mir schon deshalb unwahrscheinlich, weil sie dann in freier Natur jedenfalls öfters in die Gefahr des Verhungerns geraten würden. An dem Zitterpappelstrauch z. B., an dem ich die *Xanthandrus*-Larve erbeutete, war außer der überfallenen *Pteronidea*-Larve nur noch eine einzige weitere derartige Larve vorhanden und wenn die *Xanthandrus*-Larve auch diese verzehrt gehabt hätte, so wäre es ihr bei ihrer schlechten Bewegungsfähigkeit wohl kaum möglich gewesen, einen anderen Strauch zu erklimmen, ganz abgesehen davon, daß es dann immer noch eine große Frage gewesen wäre, ob denn auf diesem zweiten Strauch überhaupt Blattwespenlarven vorhanden gewesen wären. Es würde also bei ausschließlicher Ernährung von Blattwespenlarven der Bestand der Art entschieden gefährdet sein; wir werden daher nicht fehlgehen, wenn wir in vorliegendem Falle nur eine Instinktvariation annehmen. Jedenfalls zeigen Kellers und meine Beobachtungen, daß verschiedene Syrphidenlarven nicht nur auf Blattlausnahrung allein angewiesen sind, sondern bei Gelegenheit auch anderen ziemlich großen Insekten oder deren Larven gefährlich werden können.

H. Sauters Formosa-Ausbeute: Arctiidae (Lepid.).

Von **Embrik Strand**, Berlin.

Das von Herrn Sauter dem Deutschen Entomologischen Museum eingesandte Arctiidenmaterial ist ziemlich dürftig, indem es bloß 15 Arten enthält, eine auffallend geringe Anzahl. Daß die Familie auf Formosa in der Tat ganz reich vertreten ist, lassen die früheren Untersuchungen, z. B. Wileman's, vermuten. Sämtliche 15 vorliegenden Arten sind Arctiinae.

Gen. *Utetheisa* Hb.

Utetheisa pulchella tenuella Seitz

Ein Pärchen von Chip-Chip, II (= Februar), 1909, ein ♂ von Kosempo, 22. XII.

Utetheisa pulchelloides Hamps.

Diese schon in der Originalbeschreibung (in: Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., XX (1910), p. 119—120, Taf. G.) von Formosa angegebene Art liegt in 4 ♂♂ (von: Fuhosho VIII. 1909, Kankau (Koshun) IV. 1912) und 9 ♀♀ (von: Kankau (Koshun) IV.—V. 1912, Anping V.—VI. 1912, Kosempo V. 1909) vor.

Gen. *Argina* Hb.

Argina argus Koll.

Unic. von Chip-Chip XI. 1909.

Gen. *Phissama* Mr.

Phissama transiens Wlk. ab. **vacillans** Wlk.

2 Exemplare von Kosempo X. 1911 und 22. VII. 1911 und eins von Kanshizei VI. 1907—1909. — Beide Flügel sind dunkler grau als bei der von Seitz als *vacillans* abgebildeten Form, die Hinterflügel fast wie seine *f. transiens* und wie bei dieser ohne schwarze Flecke in der Analpartie: die Vorderflügel sind mit punktförmig kleinen schwarzen Fleckchen versehen, nämlich am Zellende 3—4, bei zwei Exemplaren außerdem ein oder zwei Flecke im Analwinkel.

Gen. *Creatonotus* Hb.

Creatonotus gangis L.

Je 1 Exemplar von Pilam, VII. 1912 und Polisha IV. 1910. — Außerdem liegen Exemplare, die nicht von Sauter gesammelt sind, von Kandy vor, darunter eins von *f. continuatus* Mr.

Creatonotus formosae Strd. nov. spec.

5 ♂♂: Kankau (Koshun) IV.—V. 1912, Polisha IV. 1910, Kosempo IX. 1909, Alikang IX. 1909. Type von Kankau, V.

♂ Antennen bipectinat, an der Spitze auch, aber allerdings kürzer. Vorderflügel schwarz, mit graulichen Rippen, also fein grau längsgestrichelt, die Striche am Saume dunkler und denselben z. T. nur undeutlich erreichend, die Fransen kaum durchschneidend. Hinterflügel schwarz, undeutlich hell gestrichelt, aber mitten mit großem subhyalinen Feld, das die hintere Hälfte der Zelle, die proximale Hälfte oder Drittel der Felder 2—4, die Basis des Feldes 5 und einen wesent-

lichen Teil der Dorsalfelder bedeckt, ohne irgendwo den Flügelrand ganz zu erreichen. Grundfarbe der Unterseite der Flügel ist nicht so tief schwarz, sonst aber ist die Unter- wie die Oberseite gefärbt. Körper orange-ockergelb; schwarz sind folgende Zeichnungen: sieben schmale, scharf markierte Querbinden, die sich größtenteils auch auf den Bauch erstrecken, und von denen die hintere, die subapical verläuft, etwa doppelt so breit wie eine der übrigen Binden ist. Die dorsale Apikalspitze ist gelb, die ventrale schwarz. Die zwei vorderen Ventralsegmente sind gelb, und zwar das zweite noch mit zwei runden, schwarzen, unter sich weit getrennten Fleckchen. Thoraxrücken schwarz, Halskragen jedoch mitten und jederseits mit je einem gelben Fleck. Beine schwarz, die Hüften jedoch teilweise gelb. Kopf schwarz, die Stirn jedoch etwas graulich. Palpen und Antennen schwarz. — Flügelspannung 35, Vorderflügellänge 17,5, Körperlänge 14,5 mm.

Gen. *Diacrisia* Hb.

Diacrisia fumida Wilem.

Ein nicht gut erhaltenes Exemplar von Suisharyo II. 1912. Beschrieben in Entomologist 43 (1910).

Diacrisia obliqua Wlk.

6 Exemplare von: „Shis A 5 6" V.–VI. 1912, Banshoryo-Distr., Sokutsu, VI. 1912, Kosempo, VII. 1911 und XII. 1911. Ein stark abgeriebenes Exemplar von: Takan 21.—30. XI. 1912 dürfte derselben Art angehören. — Keins von den sieben Exemplaren ist dem anderen ganz gleich; wenn man ein größeres Material zur Verfügung hätte, würde man auf die Variabilität der Art mit Erfolg eingehen können, so hat das aber wenig Zweck.

Diacrisia confusa Butl.

7 ♀♀: Alikang X.—XI. 1909, Suisharyo 7. XII. 1911, Kankau (Koshun) V. 1912, Kosempo IV. 1912, I. 1910, Karapin in Japan VIII. 1911. — 4 ♂♂: Suisharyo 7. XII. 1911, Alikang XI. 1909, „Shis A 5 6" V.–VI. 1912.

Von der im Werke von Seitz als *confusa* abgebildeten Form weichen die vorliegenden ♀ sämtlich dadurch ab, daß die Hinterflügel keine anderen schwarzen Flecke als den Discozellularfleck zeigen; bei dem Exemplar aus Japan ist sogar auch dieser kaum noch angedeutet. Im Vorderflügel sind bei allen ♀♀ und ♂♂ zwei runde, schwarze Punktflecke vor der Dorsalrippe vorhanden, und zwar einer in (bei einem ♀) 5,5, der andere in 11,5 mm Entfernung von der Flügelwurzel; bei dem l. c. abgebildeten ♀ fehlt der proximale dieser Punkte. Die Punktschräg-

reihe im Vorderflügel ist teils so deutlich wie l. c. ♀ abgebildet, teils reduziert, bisweilen bis auf die zwei hintersten Punktflecke; so gekrümmt, wie in Seitz abgebildet, verläuft aber diese Punktreihe hier nie. Vorderflügellänge der ♀♀ 23—27, der ♂♂ 18—19 mm.

Diacrisia bifrons Wlk.

3 ♂♂ von: Alikang XI. 1909, Kosempo, 22. VII. und X. 1911.

Diacrisia alikangensis Strand nov. spec.

1 ♂ von Alikang X. 1909.

Mit *D. flammeola* Mr. nahe verwandt, aber die Vorderflügel haben drei schwarze Fleckenquerreihen, von denen die proximale, die auf dem Hinterrand um 4, auf dem Vorderrand um 4,5 mm von der Flügelbasis entfernt ist, gleichmäßig ganz schwach wurzelwärts konkav gekrümmt erscheint, während sie bei *flammeola* winklig gebrochen ist; sie besteht aus sechs unter sich etwa gleich großen Flecken. Die zweite Binde besteht ebenfalls aus sechs Flecken, verläuft leicht S-förmig gekrümmt, subparallel zum Saume, auf dem Hinterrand um 1,5 mm, am Vorderrande um 4,5 mm von der vorhergehenden Binde entfernt. Die dritte Fleckenbinde verläuft parallel zu der zweiten in einer Entfernung von 1,5 mm und besteht aus sieben Flecken, von denen die beiden hintersten kleiner sind, während derjenige im Felde 5 etwas in die Länge gezogen ist. Vorderrand des Vorderflügels mit kleinem schwarzen Basalfleck. Ferner sind zwei kleine Discozellularflecke vorhanden. Die Hinterflügel zeigen oben nur einen schwarzen Fleck und zwar nahe dem Analwinkel, während dieser Fleck unten doppelt erscheint. Die Färbung ist etwas stärker rot als bei *flammeola*, und zwar an Körper und Flügeln gleich, die Hinterflügel jedoch unbedeutend weniger lebhaft als die Vorderflügel.

Vorderflügellänge 15 mm. Körperlänge 13 mm.

Diacrisia punctaria Stoll

1 ♀ von Kosempo, VIII. 1909.

Weicht von der in Seitz' Werk (Fauna pal., 2, f. 15g) als *punctaria* abgebildeten Form durch größere schwarze Flecke der Hinterflügel, die aber ganz wie an der Abbildung angeordnet sind, ab. Ferner weicht die Punktierung der Vorderflügel und zwar mehr ab; im Apicalteil, bis 5 mm von der Spitze entfernt, trägt der Flügel zwei subparallele, schräge Punktreihen; von der Rippe 5, daselbst vom Saume um etwa 5 mm entfernt, bis zum Hinterrande erstreckt sich eine schwach S-förmig gebogene, subparallel zum Saume verlaufende Punktreihe; an beiden Apikalecken der Zelle ist ein Doppelpunkt vorhanden; unmittelbar

an der Basis sind in Querreihe zwei kleine Punkte, dann findet sich in 3—4 mm Entfernung von der Basis eine aus drei Punkten gebildete, saumwärts konvex gekrümmte Querreihe, ferner ein Punkt in der Zelle und einer in der Mitte des Dorsalfeldes. — Ob diese Form benennenswert ist, möchte ich nach dem einen Exemplar nicht sicher entscheiden; eventuell möge sie den Namen *kosemponis* m. bekommen.

Diacrisia solitaria Wilem.

Je 1 ♂ von Kosempo 7. VIII. und „Shis A 5 6". V.—VI. 1912.

Beschreibung in: Entomologist, 43 (1910), p. 245, abgebildet in Seitz' Werk, Fauna indoaustralica, 2, fig. 19f. Von der Abbildung weichen meine Exemplare dadurch ab, daß der Hinterleib lebhafter ockergelb ist und die Vorderflügel nicht oder kaum heller als die Hinterflügel sind. Flügelspannung 45 mm. Vorderflügellänge 22.5 mm bzw. 50 und 25 mm.

Diacrisia postrubida Wilem.

1 ♂ von Kosempo I. 1910 muß zu der von Wileman unter dem Namen *Aloa postrubida* (in: Entomol., 43, p. 246) beschriebenen weiblichen Form gehören. Von der Beschreibung des ♀ weicht es durch folgendes ab: Flügelspannung 40, Vorderflügellänge 20 mm, Körperlänge 17 mm. Abdomen hat jederseits zwei Reihen schwarzer Punkte, also im ganzen fünf Reihen (was auch beim ♀ der Fall wohl sein kann, indem die Beschreibung nur von „medial and lateral series of black spots" spricht). Die postmediane Fleckenreihe erstreckt sich von der Rippe 4 bis zum Hinterrande, verläuft subparallel zum Saume, wurzelwärts ganz schwach konvex gekrümmt und besteht aus sieben Flecken, oder wenn man die durch die Rippen geteilten Flecke nur als je einen Fleck rechnen will, aus vier, die nach hinten an Größe zunehmen, und von denen der vordere nur einen feinen Punkt bildet. Außerdem ein vereinzelter Punkt an der Basis der Rippe 4, endlich je ein Punkt am Vorder- und Hinterrande der Zelle kurz innerhalb der Mitte derselben; diese zwei Flecke bilden zusammen mit den zwei proximalen Flecken am Hinterrande eine wurzelwärts konkav gekrümmte Querreihe. Im Hinterflügel sind auch die Fransen und, am Ende wenigstens, der Saum „pale buff", während diese Färbung an den Rippen nur am Ende derselben deutlich hervortritt. Hinterflügel oben und unten mit kleinem schwarzen Discozellularfleck, unten nahe der Basis des Vorderrandes ist außerdem ein kleiner schwarzer Punktfleck, sonst sind die Hinterflügel unbezeichnet. Unterseite der Vorderflügel mit dem schwarzen Discozellularfleck größer als oben, außerdem mit einem

daneben gelegenen schwarzen Punkt, wie bei dem ♀, ferner schimmern die hinteren Flecke der Postmedianfleckenreihe der Oberseite durch.

Diacrisia rhodophilides Roths. (**japonensis** Roths. ?).

Von Kosempo X. 1911 und Alikang XI. 1909 liegen 2 ♂♂ vor, die mit der in Seitz' Werk, Taf. 21e (Fauna indo-australica) als *Diacrisia japonensis* abgebildeten Form gut übereinstimmen, jedoch erreicht die Fleckenreihe der Vorderflügel die Spitze der Flügel, auf der Discozellulare und in der Zelle findet sich je ein dunkler Punktfleck und die Basalhälfte des Vorderrandes derselben Flügel ist geschwärzt. Im Hinterflügel sind die schwarzen Flecke kleiner als an fig. cit. und der hintere der beiden Analflecke ist ganz punktförmig. — Der zugehörige Text in Seitz' Werk ist noch nicht erschienen; durch das freundliche Entgegenkommen von Herrn Prof. Dr. Seitz habe ich aber einen Korrekturbogen vergleichen können. — Diese Form (*japonensis*) sollte sich u. a. auch durch ein wenig abweichenden Flügelschnitt auszeichnen und wäre daher wohl als von *D. rhodophila* Wlk. getrennte Art aufzuführen. — Vorderflügellänge 15, Körperlänge 12 mm.

Von Suisharyo X. 1911 liegt 1 ♀ vor, das ich für spezifisch identisch mit obiger *D. japonensis* halten möchte, die aber anderseits von *D. rhodophilides* Roths. sehr wenig abweicht: Im Vorderflügel ist nur eine einfache Fleckenquerreihe, wohl aber ist in der Mitte des Saumfeldes Andeutung einer zweiten, an beiden Enden verkürzten Fleckenreihe vorhanden; in der Zelle ist nur der Discozellularfleck vorhanden; eine rote Thoraxquerbinde fehlt; auf dem Hinterleibe ist nichts Rotes zu erkennen, jedoch ist derselbe mitten so wenig gut erhalten, daß die eventuell vorhandene rote Färbung vielleicht deswegen nicht mehr erkennbar ist. Vorderflügellänge 19 mm. Körperlänge 14 mm.

Nach diesen drei Exemplaren zu urteilen, bin ich geneigt, *rhodophilides* Roths. und *japonensis* Roths. für identisch zu halten; der erstere Name muß dann bleiben.

Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Cetoniden I. (Col.).

Von **M. Curti**, Wien.

(Mit vier Figuren im Text.)

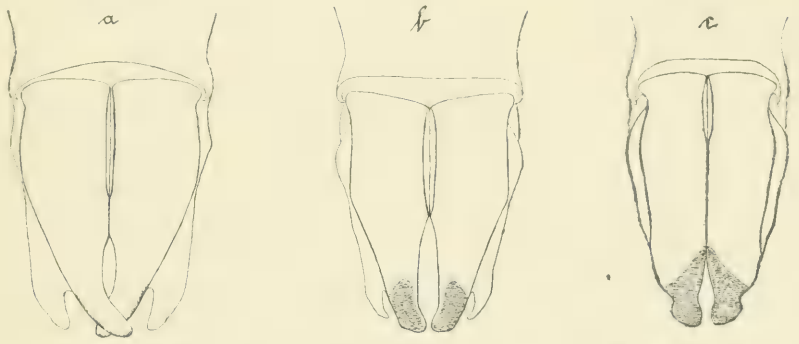
Die folgenden Ausführungen sollen der Veröffentlichung einzelner Studienresultate dienen, die einerseits zu einer geschlossenen Arbeit noch unzureichend sind, anderseits aber doch Bereicherungen oder Richtigstellungen der gegenwärtigen Kenntnisse der paläarktischen

Cetoniden darstellen. Jede verzögerte Publikation einer Feststellung bedeutet oft ein jahrelanges Weiterführen systematischer Mängel und Unrichtigkeiten, das durch frühe Veröffentlichung vermieden werden kann. Allerdings ist es nicht möglich, bei einer Arbeit, die vom Zufall und dem jeweilig vorliegenden Material abhängt, eine systematische Gattungs- oder Artenfolge einzuhalten.

Potosia (Cetonischema) venusta Mén.

Schon Kraatz hat in seiner Arbeit über den männlichen Kopulationsapparat der Käfer (D. E. Z., XXV, 1881, p. 129) auf die Wichtigkeit der Untersuchung desselben für Systematik und Artunterscheidung hingewiesen. Dieser Anregung folgend, habe ich eine Reihe von Penisuntersuchungen an paläarktischen Cetoniden vorgenommen, um die Konstanz oder die Variabilität dieses Organes bei äußerlich oft sehr veränderlichen Arten festzustellen. Die angestellten Beobachtungen betrafen Arten mit großen Verbreitungsgebieten. Meine Untersuchungen über die Veränderlichkeit des Kopulationsapparates bei *Cetonia aurata* L. sind in den Ent. Mitteilungen, II, 1913, p. 341 erschienen. Meine weiteren Beobachtungen umfaßten *Pot. aeruginosa* Dr. sowie *speciosa* Ad., von welchen mir zahlreiches Material vorlag. Es befand sich darunter aus Konstantinopel und dem gegenüberliegenden Teile Kleinasiens eine Form, welche Ménétriés als *Cetonia venusta* aus der Türkei beschrieben hat (Bull. Ac. Pet., 1836, p. 150). Wenn auch *venusta* von Reitter in den Best. Tab. d. Mel., 1898, II, p. 51 als eine Aberration der *aeruginosa* angeführt wird, welche sich durch viel gröbere Skulptur von dieser unterscheiden soll, so läßt sich aus der Originaldiagnose kein Hinweis auf dieses Merkmal entnehmen. Die Originaldiagnose lautet: „Viridi-aeneo-micans; thoracis disco obsolete lateribus crebre punctatis; elytris punctato-striatis, anterius lateribus transversim rugulosis; subtus corporis lateribus viridi-aureis; pedibus aeneo-viridibus. Cette espèce a beaucoup de rapport à la Cet. speciosa Ad." „Elytris punctato-striatis" besagt nicht, daß die Skulptur eine grobe sei, sondern nur, daß die Flügeldecken punktiert gestreift seien, ein Merkmal, welches auch für die typische *aeruginosa* zutrifft, indem hier die sehr feinen Punkte der Flügeldecken auch zumeist Reihen bilden. Die übrigen Angaben der Diagnose passen ebenfalls auf *aeruginosa*, so daß sich keine äußerlichen Unterscheidungsmerkmale zwischen *aeruginosa* und *venusta* ergeben. Erst die Penisuntersuchungen an den türkischen und kleinasiatischen Exemplaren ergaben so beträchtliche Differenzen im Kopulationsorgane gegenüber dem von *aeruginosa* und *speciosa*, daß ich keinen Zweifel hege, in *venusta* eine bisher nicht genügend

bekannte, von *aeruginosa* und *speciosa* jedoch scharf zu trennende Form vor mir zu haben; in der Gestalt des Kopulationsapparates nimmt diese Form in mancher Hinsicht eine intermediäre Stellung zwischen *aeruginosa* und *speciosa* ein, und es wäre immerhin möglich, daß spätere Untersuchungen an noch größerem Materiale das Vorhandensein einer lückenlosen Übergangsserie zwischen den drei genannten Formen ergeben. So lange diese Übergänge nicht aufgefunden sind, ist es ein Gebot der Vorsicht, *Pot. aeruginosa*, *venusta* und *speciosa* als selbständige Arten bestehen zu lassen.



a. Kopulationsapparat von *Cetonischema aeruginosa* Drury. Dalmatien.
b. „ „ *Cet. venusta* Mén. Konstantinopel.
c. „ „ *Cet. speciosa* Ad. Syrien.

Pot. venusta steht in Skulptur, Form und Färbung einerseits der *Pot. aeruginosa* außerordentlich nahe. Sie unterscheidet sich äußerlich von dieser bloß durch den etwas fettigeren Glanz der Oberseite. Durch dieses Merkmal kommt sie anderseits der *Pot. speciosa* bedeutend näher. Von letzterer weicht sie durch die stets einfarbig grüne Ober- und Unterseite ab. Bei dem Mangel jedweder anderer präziser und konstanter Unterscheidungsmerkmale wird eine sichere Bestimmung von *venusta* nur durch die Untersuchung des männlichen Kopulationsapparates ermöglicht. Allenfalls mag noch eine genaue Fundortangabe eine unterstützende Beigabe zur Bestimmung der Weibchen bilden. Die Unterschiede der drei Penisformen lassen sich aus den Textfiguren leicht ersehen.

In Fig. a, welche den Penis von *aeruginosa* darstellt, kreuzen sich die Spitzen der Parameren. Ein schmaler Streifen ihres äußeren Randes erscheint sammetartig braun tomentiert. Bei *venusta* (Fig. b) ist die Tomentierung ziemlich ausgedehnt, auch kreuzen sich die Parameren-spitzen nicht mehr, sondern sie berühren sich oder sie klaffen ein wenig. Die beiden schwach chitinisierten Seitenlappen der Parameren, welche

bei *aeruginosa* noch wohl entwickelt erscheinen, sind bei *venusta* in Rückbildung begriffen, um schließlich bei *speciosa* (Fig. c) vollkommen zu fehlen. Die Tomentierung, der bei *speciosa* überdies seitlich tief ausgerandeten Paramerenspitzen, besitzt hier eine viel größere Ausdehnung, als es bei *venusta* der Fall ist. Erwähnenswert wäre noch die metallisch grünliche Färbung dieser drei Kopulationsorgane, wie sie sonst zum Unterschiede von der gewöhnlichen Braunfärbung noch bei *Liocola marmorata* Fabr. und *Potosia affinis* And. auftritt.

Potosia venusta ist mir von folgenden Lokalitäten bekannt geworden:

Constantinopel, coll. Kgl. Museum, Berlin.
" coll Dr. Tölg, Wien.
Alem Dagh (As. min.), coll. Kgl. Museum, Berlin.
Bythyn. Olymp, coll. Dr. Tölg, Wien.
Riva (As. min.), coll. Kgl. Museum, Berlin.
" " " coll. Wiener Hofmuseum.

Cetonia (Eucetonia) Bodemeyeri nov. spec.

Habituell ähnlich mit *Roelofsi* Har., doch im allgemeinen schmäler. Glänzend grün mit goldigem Schein.[1]) Clypeus am Vorderrand etwas aufgebogen, in der Mitte ausgerandet. Scheitel der Länge nach gekielt. Kopf und Halsschild durchaus dicht und stark punktiert. Dieser am Seitenrand goldrot gefärbt. Die Punkte an den Seiten und in den vorderen Halsschildecken zusammenfließend. Schildchen ziemlich schmal, am Ende nicht spitz, sondern etwas verrundet, längs der Mitte mit einigen strichelförmigen Punkten besetzt. Flügeldecken bis zur Basis dicht mit Bogenpunkten versehen. Diese lösen sich in der Schildchengegend in längliche Punkte auf. Die seitliche Auskerbung der Flügeldecken, unter welcher die Flügel bei geschlossenen Decken zum Fluge vorgestreckt werden, ziemlich stark ausgeschnitten, so daß die Schultern, besonders beim ♂, stark markiert erscheinen. Schulter- und Apikalbeule deutlich ausgeprägt. Die Rippen der Flügeldecken kräftig entwickelt, glatt und von der Apikalbeule bis knapp zur Basis reichend. Die Bemakelung der Elytren beschränkt sich auf eine kurze weiße Transversalmakel im letzten Drittel der Flügeldecken, in der Nähe ihres Seitenrandes und auf einige weiße Punkte vorher. Der

[1]) Aus Japan sind bisher nur matte Arten bekannt geworden. Es dürften somit die mir vorliegenden Exemplare abgerieben sein; diese Vermutung wird noch bestärkt durch ein mir während der Drucklegung obiger Arbeit zugekommenes Exemplar, welches noch Spuren erkennen läßt daß es vielleicht einmal matt war.

Spitzenrand neben dem Nahtwinkel schwach ausgeschnitten. Pygidium rötlichgolden, mäßig stark, doch ziemlich dicht gerunzelt, mit 2 bis 4 kleinen weißen Tomentflecken. Unterseite und Beine goldrot, glänzend. Letztere ohne Kniemakeln. Der Mesosternalfortsatz beulenförmig, vorne etwas nach unten geneigt, durch eine bogenförmige, eingerissene Linie vom Metasternum abgesetzt. ♂ mit Ventralfurche. Abdominalsternite ungefleckt, ihre Vorder- und Hinterränder mit bogen- oder winkelförmig eingeschnittenen Stricheln versehen.

Long 15—17 mm. Patria: Japan (Kobe).

Ich erhielt diese Art in 2 Exemplaren (♂ ♀) von Herrn E. von Bodemeyer, welcher sie mir freundlichst überließ. Auch an dieser Stelle sei der beste Dank dafür ausgesprochen.

Über die Farbenvariabilität der Unterseite bei *Cetonia aurata L.* vom Taygetos.

Es ist bekannt, daß die schillernden metallischen Farben der schuppenlosen Käfer auf Interferenzerscheinungen nach dem Prinzipe dünner Plättchen beruhen. Die Beobachtung zeigt, daß diese Erscheinung bei manchen Arten in bestimmten Arealen ihres Verbreitungsgebietes eine besondere Steigerung erfährt. Über die Ursachen dieser Eigentümlichkeit wissen wir nichts Sicheres. Die Vermutungen, daß Bodenverhältnisse, die Lebensweise der Larven, Kreuzungen, die im Süden erhöhte Insolation oder ähnliche Faktoren dafür maßgebend seien, sind bis jetzt nicht sicher bewiesen. Es läßt sich zwar bei *aurata* eine Zunahme der Buntfärbigkeit, speziell der Oberseite, mit der Verbreitung gegen Süden erkennen. Diese Erscheinung trifft besonders für Korsika und Italien zu, doch versagt die gleiche Annahme bei Exemplaren aus dem noch südlicher gelegenen Morea. Hier beschränkt sich die Buntfärbigkeit zumeist auf die Unterseite des Käfers. Unter einer großen Anzahl *aurata* vom Taygetos, welche mit Ausnahme der darunter auch vorhanden gewesenen ab. *lucidula* Heer. zumeist die bekannte grüne Färbung der Oberseite mit + starkem rötlichen Scheine zeigte, waren zirka die Hälfte unterseits goldrot oder rot, also normal gefärbt, während sich der Rest durch größte Mannigfaltigkeit der Unterseitenfärbung auszeichnete. Es waren Exemplare vertreten mit ganz grüner Unterseite, oder es waren die Seiten der Ventralsegmente grün, ihre Mitte rot, das letzte Segment und die Beine blau. Oder es war die ganze Unterseite bis auf die beiden letzten grünen Bauchsegmente rot. Einzelne Stücke hatten ein grünes Mesosternum, während die übrige Unterseite erzfarben war, mit violetten Reflexen, oder es war die Unterseite olivengrün und die beiden letzten Segmente

stahlblau; oder endlich, es waren die Unterseite und die Beine blau, die Segmente grün. Ich hätte dieser Buntfärbigkeit keine Erwähnung getan, wenn analog mit ihr auch die Oberseite abändern würde, wie wir es bei den korsischen und italienischen Exemplaren sehen. Bei den Stücken vom Taygetos ist dies nicht der Fall. Es zeigt vielmehr ihre Oberseite fast keinen Hang, von der Normalfärbung abzuweichen. Es dürfte somit nicht ohne Interesse sein, auf diese Eigentümlichkeit hinzuweisen.

Potosia bucharica nov. sp.

Von *Potosia impavida* Jans. nach äußerlichen Merkmalen fast nicht zu unterscheiden, jedoch durch die gänzlich abweichende Bildung des Penis artlich verschieden. Körper von der Gestalt der *impavida*, ziemlich glänzend, blau oder dunkelblau. Kopf mäßig grob und mäßig dicht punktiert, der Vorderrand des Clypeus leicht aufgebogen, schwach ausgebuchtet oder gerade abgeschnitten. Halsschild in der Mitte höchst fein, bisweilen etwas stärker und zerstreut punktiert. Die seitliche Punktierung ziemlich grob und etwas dichter, mitunter Querrunzeln bildend. Schildchen an der Basis punktiert, sonst glatt. Flügeldecken mit kleinen punktförmigen weißen Makeln oder Flecken spärlich besetzt, welche eine ähnliche Anordnung wie bei *Cetonia aurata* zeigen. Die mäßig dichte Punktierung der Elytren besteht aus Bogenpunkten. Diese reichen bis zur Basis und gehen in der Schildchengegend in einfache, etwas zerstreuter stehende Punkte über. Rippen kaum angedeutet, die Apikalbeule deutlich, der Nahtwinkel nicht spitz ausgezogen, sondern rechtwinklig und etwas verrundet. Pygidium mäßig dicht und ziemlich feinmaschig gerunzelt, bei den vorliegenden Stücken ohne Makeln. Unterseite beim ♂ ohne Ventralfurche, glänzend und von gleicher Färbung wie die Oberseite. Die Abdominalsternite höchstens an der Seite mit je einer kleinen weißen Makel. Der Brustfortsatz unbehaart, flach, nach vorne verbreitert, etwas über die Vorderhüften vorragend, glatt, bisweilen äußerst fein und spärlich punktiert. Beine mit Kniemakeln, die Hintertarsen etwas kürzer als die Schienen, ähnlich wie bei *Pot. funesta* und *kulabensis*. Der Penis in der Anlage ähnlich dem von *Liocola marmorata*. Die Parameren bei Profilansicht vom ersten Drittel an stark bogig herabgekrümmt, schlank, gegen das apikale Ende ohne Außenzähnchen. Ihr äußerer Rand unweit der

Kopulationsapparat von *Potosia bucharia* nov. spec.

Spitze schwach ausgebuchtet. Der innere Rand knapp vor der Spitze auf kurze Erstreckung schwach bogig ausgeschnitten.

Long. 13—18 mm. Patria: Buchara.

Diese Art lag mir in einigen Exemplaren vor. Ihre Typen befinden sich im Deutschen Entomologischen Museum, Dahlem-Berlin. Ich verdanke sie dem freundlichen Entgegenkommen Herrn Dr. W. Horns, dem auch an dieser Stelle dafür bestens gedankt sei.

Bemerkungen über die Makelbildungen bei einigen *Potosia*-Arten.

Im Gegensatze zur Ansicht, daß *Pot. affinis* And. stets ungefleckt vorkomme, fand Le Comte (Bull. Soc. Ent. Fr., 1906, 249) unter einer größeren Serie dieser Art aus Frankreich, Rumänien, Kleinasien und Syrien, mehrere Exemplare, welche kleine weiße Makeln an den Flügeldecken zeigten, und zwar an der Basis der Diskoidalimpression. Die Unterseite und das Pygidium waren ungefleckt. Eine Reihe von *affinis* aus Alupka (südl. Rußland), welche mir vorlag, zeigte dieselbe Makelbildung an den Elytren. Die gefleckten Individuen dürften somit vorwiegend den östlichen Teilen des Verbreitungsgebietes von *affinis* angehören, wiewohl sie auch dort nicht besonders häufig vorzukommen scheinen. Es zeigt überhaupt eine Reihe von Arten der Gattungen *Cetonia* und *Potosia* die Neigung, innerhalb gewisser Komplexe ihres Gebietes einerseits mehr gefleckte, anderseits mehr ungefleckte Formen zu produzieren. Besonders bei Arten mit ausgedehntem Verbreitungsgebiete tritt diese Eigentümlichkeit schärfer hervor, so z. B. bei *Cet. aurata* und *Pot. cuprea*. Im allgemeinen läßt sich bei diesen Arten in Europa ein Abnehmen der Makeln mit der Verbreitung gegen Süden erkennen. Analog diesem Auftreten oder Verschwinden der Makelzeichnungen verhält es sich auch mit dem Vorhandensein oder Fehlen der Kniemakeln. Und zwar auch innerhalb solcher Arten, für welche dieses Merkmal als Speciesunterschied herangezogen wurde. So bei *Liocola marmorata* Fabr., *Pot. cuprea* Fabr. (*florentina* Hrbst.) und *Pot. incerta* Costa. Erstere ist in der Wiener Umgebung, im Marchfelde, nicht selten mit Kniemakeln zu finden, während ich von der typischen *cuprea* Stücke aus Italien sah, welchen diese Kniemakeln fehlten.

Bezüglich *incerta* hat schon Moser (Ann. Soc. Ent. Belg., LI. p. 350) bei einzelnen Exemplaren derselben aus Sizilien auf das Vorkommen von Kniemakeln hingewiesen. Auch ich fand seine Beobachtung bei Stücken der gleichen Provenienz bestätigt. Das Unverläßliche dieser Merkmale zur Artdifferenzierung dürfte aus den angeführten Beispielen hervorgehen.

Über die Rassen von Potosia cuprea Fbr. aus dem Kaukasus und den angrenzenden Gebieten.

Potosia cuprea unterliegt im Zusammenhange mit ihrer Verbreitung in Europa und dem paläarktischen Asien einer großen Veränderlichkeit, welche zumal bei geographischer Trennung oftmals zu deutlichen Rassenbildungen führt. Neben der Eigentümlichkeit, daß einerseits weite Komplexe ihres Verbreitungsgebietes nur von einer Rasse bewohnt sind, tritt anderseits in relativ eng begrenzten Arealen, wie in den Gebieten des Kaukasus und Armeniens, die bemerkenswerte Erscheinung einer mehrfachen Rassenbildung hervor. Die in den genannten Gebieten vorkommenden und scharf charakterisierten Rassen sind: *splendidula* Fald., *crivana* Reitt., *hieroglyphica* Mén. und *caucasica* Kol. Die beiden letzteren möchte ich zunächst in den Kreis meiner Besprechung ziehen. *Caucasica*, welche bisher als Synonym von *hieroglyphica* aufgefaßt wurde, ist eine von dieser völlig abweichende Form, wie die mir vorgelegenen Typen aus dem Kgl. Museum, Berlin, welche auch mit den Originaldiagnosen übereinstimmten, ergaben. Die oftmals mit *hieroglyphica* übereinstimmende Färbung von *caucasica* dürfte vielleicht zur Identifizierung mit jener geführt haben, desgleichen die Makelbildungen der Flügeldecken mit der Bezeichnung: „*hieroglyphica*" in Verbindung gebracht worden sein. *Caucasica* wurde von Kolenati (Mel. Ent. Petropol., 1845, V, p. 30) nach goldgrünen Exemplaren mit den Fundortsangaben: „Habitat in Caucasi declivitate meridionali, Transcaucasia et confinio Persiae" beschrieben.

Sie unterscheidet sich von *hieroglyphica* durch die breitere und gewölbtere Gestalt, die spärlichere Punktierung der Oberseite und den dadurch bedingten höheren Glanz. Die Makelzeichnungen der Flügeldecken bestehen im Gegensatz zu *hieroglyphica* im allgemeinen aus zahlreicheren und viel breiteren Binden, Strichen und Flecken. Charakteristisch sind für *caucasica* die Makelzeichnungen des Halsschildes. Dieser ist zumeist weiß gerandet und mehr oder weniger stark mit Makeln versehen. Die seitlich der Scheibe stehenden Flecken oder Punkte zeigen oft die Neigung, sich zu verbinden und zwei gegen die Basis des Halsschildes divergierende, mitunter unterbrochene weiße Linien zu bilden, ein Merkmal, zwar nicht konstant, doch immerhin für *caucasica* charakteristisch.

Die von Reitter beschriebene var. *araxicola* aus Erivan und Ordubad (D. E. Z., 1891, p. 62) läßt sich gut auf *caucasica* beziehen und ist meines Erachtens mit dieser zu identifizieren.

Hieroglyphica unterscheidet sich nach der Type, welche aus Lenkoran stammt, von *caucasica* augenfällig durch die flachere und schmälere Gestalt, sowie durch die dichte Punktierung des Kopfes, des Halsschildes und der Flügeldecken. Diese Punktierung, welche häufig in der Diskoidalimpression und an den Seiten der Flügeldecken sehr dicht steht und dort oftmals durch eingestreute Längs- und Querkritzeln zu hieroglyphenartigen Zeichnungen zusammenfließt, veranlaßte auch Ménétriés, diese Form *hieroglyphica* zu nennen. (Cat. rais. St. Pet., 1832, p. 189). Die mehr oder weniger zahlreichen Makelzeichnungen der Flügeldecken bestehen im Gegensatze zu *caucasica* aus sehr schmalen, weißen Querbinden, während der Halsschild ungefleckt oder höchstens mit zwei bis vier äußerst kleinen, weißen Tomentflecken versehen ist. Ein äußerst umfangreiches Material dieser Form aus dem Elbursgebirge, welches ich von Herrn B. von Bodemeyer erhalten hatte, erwies die augenfällige Konstanz genannter Merkmale. Nach Ménétriés kommt *hieroglyphica* in den trockenen Gebirgsteilen von Talysch und Baku vor. Wir sehen hier den nicht häufigen Fall einer eingehenden Fundortsangabe. Solche Angaben sind um so wertvoller, als sie einen genauen Hinweis auf das Klima und die Höhenverhältnisse bilden und zur Beurteilung der Abhängigkeit mancher Formenmerkmale von ihrem Vorkommen beitragen können, indes allgemein gehaltene Angaben, wie Kleinasien, Kaukasus usw. in vielen Fällen nur wenig oder nichts besagen. *Hieroglyphica* ist ober- und unterseits erzfarbig, in vereinzelten Fällen erzfarbig mit kupfrigem Scheine. Sie ist nach ihrer Verbreitung, entlang der Gebirgszüge von Talysch und dem Elburs bis zum Kopet Dagh, von *caucasica*, welche mir aus Transcaucasien und dem südlichen Kaukasus bekannt wurde, geographisch getrennt.

Auch in der Beschaffenheit des Kopulationsapparates sind zwischen *hieroglyphica* und *caucasica*, wenn auch leichte, so doch konstante Differenzen zu beobachten. Bei *hieroglyphica* sind die apikalen Außenecken der Parameren fast rechtwinkelig, nur an ihrem äußersten Ende kurz verrundet abgestumpft und der Seitenrand der Parameren ist unmittelbar vor der apikalen Außenecke schwach, aber merklich ausgeschweift. Bei *caucasica* sind die apikalen Außenecken der Parameren wesentlich stärker verrundet, und es fehlt die bei *hieroglyphica* zu beobachtende leichte Ausrandung vor denselben.

Identisch mit *hieroglyphica* scheint die von Reitter in den Best.-Tab. d. Mel., 1898, p. 57 beschriebene Form vom Kopet Dagh (var. *densesculpta*) zu sein, welche in allen Merkmalen mit der Type von *hieroglyphica* übereinstimmt. Ihr Vorkommen ist mir außer vom Kopet

Dagh noch aus Asterabad bekannt geworden, wo sie zusammen mit der ihr sonst gleichenden, jedoch durch die grüne Färbung abweichenden var. *depressiuscula* Reitt. auftritt.

Revision der Gattung *Aenictonia* Wasm. (Coleoptera, Staphylinidae).

(211. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen.)

Mit einer photograph. Tafel. (Taf. II.)

Von **E. Wasmann** S. J. (Valkenburg, Holland).

Diese durch ihre Skulpturverhältnisse sehr ausgezeichnete Gattung der *Myrmedoniini* stellt einen eigenartigen Trutztypus dar. Die Kiele, Rippen, Beulen, Hörner oder Körner des Vorderkörpers, welche die hauptsächlichen morphologischen Unterscheidungsmerkmale dieser Gattung gegenüber *Myrmedonia* Er. (*Zyras* Steph.) bilden, sind biologisch als Schutzvorrichtungen gegen die Kiefer der Wirte aufzufassen. Es scheint jedoch nicht ausgeschlossen, dass auf Grund dieses Trutztypus namentlich bei den größeren Arten (subgen. *Anommatochara*) die hier besonders stark entwickelte Kopfgrube zu einem symphilen Exsudatorgan sich umgestaltete, analog der Kopfgrube von *Amorphocephalus*, des Fühlerbechers von *Paussus*, der Kopf- und Halsschildgruben vieler symphiler *Paussiden*, *Histeriden* (z. B. *Teratosoma* und *Chlamydopsis*), *Ectrephiden*, *Scarabaeiden* (z. B. *Corythoderus* und *Chaetopisthes*) usw. Die Symphilie kann, wie ich schon früher gezeigt habe, sogar innerhalb ein und derselben Käferfamilie auf mannigfaltig verschiedenen Wegen zustande kommen[1]).

Sämtliche *Aenictonia* sind Begleiter (Jagdgäste) von räuberischen Wanderameisen aus den Gattungen *Dorylus* (subgen. *Anomma*) und *Aenictus* im tropischen und subtropischen Afrika. Typus der Gattung ist *Aenictonia cornigera* Wasm. (Zool. Jahrb. System. XIV, 3, 1900, S. 270).

Zur Charakteristik der Gattung *Aenictonia* Wasm.:

Körper gestreckt, einer schlanken, flachen *Myrmedonia* ähnlich. Fühler und Beine schlank, ähnlich *Myrmedonia*; ebenso die Mund-

[1]) Biologische und phylogenetische Bemerkungen über die Dorylinengäste der alten und der neuen Welt (Verh. d. Deutsch. Zool. Ges. 1902), S. 90; Zur Kenntnis der Gäste der Treiberameisen und ihrer Wirte am oberen Kongo (Zool. Jahrb. Supplem. VII, 1914) S. 622, 638, 663; Neue Beiträge zur Biologie von Lomechusa und Atemeles, mit kritischen Bemerkungen über das echte Gastverhältnis (Ztschr. f. wiss. Zool., CXIV, Heft 2, 1915).

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 2a.

Fig. 5a.

Fig. 2b.

Fig. 4.

Fig. 5.

Wasmann, *Aenictonia.*

teile (vgl. Taf. II. Fig. 2a, 2b und 5a). Die Unterkiefer- und Kiefertaster sind noch schlanker als bei *Myrmedonia*. Augen groß, vorspringend. Kopf oben tief ausgehöhlt (Kopfgrube), mit verschiedener Gestaltung der Randkiele. Halsschild stets mit zwei stark erhabenen Längsrippen in der Mitte und rippenartig erhabenem Seitenrande, durch die stark gerundeten Vorderecken und die ausgebuchteten Seiten mehr oder weniger herzförmig, stets punktiert oder gekörnt. Die Mittelfurche des Halsschildes mit oder ohne vertiefte Mittellinie. Flügeldecken breiter als das Halsschild, sehr fein bis sehr grob gekörnt, stets mit kielförmig erhabenem, abgesetztem Seitenrand, mit oder ohne Längsrippen auf der Scheibe. Hinterleib ähnlich *Myrmedonia*, hochgerandet, gegen die Spitze verengt. Alle Arten haben wohlentwickelte Flügel.

Zu dieser Gattung gehören auch *Myrmedonia costata* Eppelsh. (Deutsche Ent. Ztschr., 1885, p. 107) von der Goldküste, und *Aenictonia Raffrayi* Fauv. (Rev. d'Entomol., 1904, p. 285) von Usambara, welche mir zwar nicht vorliegen, aber nach der Beschreibung von den hier aufgeführten Arten verschieden sind. Sie sind zudem nur bis 4 mm lang, also bedeutend kleiner als die von mir beschriebenen. Unter den hier aufgestellten Untergattungen stehen sie *Anommatonia* am nächsten, sind aber vielleicht als eigenes Subgenus abzutrennen. Wegen der Unsicherheit ihrer Stellung nehme ich sie nicht in meine Tabelle auf.

Kurze Übersicht der Untergattungen:

I. Flügeldecken ohne Rippen auf der Scheibe, nicht flachgedrückt. Hinterecken des Kopfes hornförmig ausgezogen. Letztes Fühlerglied nicht verlängert, nur wenig länger als breit:

subg. *Aenictonia* Wasm.

Einzige Art (Typus): *Aenictonia cornigera* Wasm. (Taf. II, Fig. 1).

II. Flügeldecken mit sechs Rippen (je drei auf jeder), flachgedrückt. Hinterecken des Kopfes beulenförmig. Letztes Fühlerglied mäßig verlängert, doppelt so lang wie breit:

Anommatonia, n. subg.

Typus: *Aenictonia anommatophila* Wasm. (Taf. II, Fig. 2).

Hierher gehören noch:

A. longicornis n. sp.,

A. tristis n. sp.,

A. Schwabi n. sp.,

A. Vosseleri Wasm. (Taf. II, Fig. 3).

III. Flügeldecken mit zwei Rippen (eine auf jeder), stark flachgedrückt und sehr grob gekörnt. Hinterecken des Kopfes scharfkantig gerundet. Über den Fühlerwurzeln zwei hoch aufgebogene Lappen,

dazwischen ein spitzer Zahn. Letztes Fühlerglied stark verlängert, wenigstens dreimal so lang wie breit:

Anommatochara, n. subg.

Typus: *Aenictonia Kohli* Wasm.

Hierher gehören noch:

A. bicornis n. sp.,

A. rubella n. sp. (Taf. II, Fig. 4 u. 5).

A. Wilverthi n. sp.

Dichotomische Tabelle der Arten[1]).

a) Flügeldecken nur mit abgesetztem, schwach gekieltem Seitenrand, ohne Längsrippen. Scheibe der Flügeldecken nicht flachgedrückt. Kopfgrube (die Aushöhlung der Stirn) quer dreieckig, von zwei scharfen, vorn sich fast berührenden Kielen begrenzt. Hinterkopf mit vier stumpfen Hörnern (zwei Scheitelhörnern und je einem längeren Seitenhorn). Halsschild stark quer, mit gerundeten Hinterecken. Die Mittelfurche des Halsschildes mit einer vertieften Mittellinie. Fühler und Beine relativ kurz. Das letzte Fühlerglied bedeutend kürzer als die zwei vorhergehenden zusammen:

I. Subgenus: *Aenictonia* Wasm. s. str.

(5 mm lang, einfarbig rotbraun, fast matt, sehr dicht und fein punktiert, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, nach hinten verengt. Flügeldecken nur reibeisenartig punktiert (nicht gekörnt), schwach gewölbt. – Bei *Aenictus Eugenii* Em., Oranje-Freistaat, Dr. Hans Brauns!):

1. *Aenictonia cornigera* Wasm. (Siehe Taf. II, Fig. 1.) (Zool. Jahrb. System., XIV, 3, 1900, S. 270 u. Taf. XIV, Fig. 21.)

a') Flügeldecken stets mit Längsrippen, die vom Seitenrand getrennt sind. Scheibe der Flügeldecken zwischen den Rippen flachgedrückt, stets gekörnt. Hinterecken des Kopfes nie hornartig ausgezogen. Kopfgrube nie querdreieckig. Halsschild nie stark quer. Fühler und Beine schlanker. Das letzte Fühlerglied verlängert, so lang wie die zwei oder drei vorhergehenden zusammen . . . . . b

b) Flügeldecken mit sechs Rippen, d. h. drei auf jeder Flügel-

[1]) Die Uebersicht, welche ich 1904 gab (Zool. Jahrb. Suppl. VII, S. 636 f.), umfaßte nur drei Arten. Gegenwärtig liegen mir zehn vor; wahrscheinlich werden in dem noch unpräparierten Material von P. H. Kohl vom Kongo noch weitere neue Arten sich finden.

decke (einer an der Naht, einer auf der Mitte der Scheibe und einer neben dem Seitenrand), zwischen den Rippen fein gekörnt. Hinterecken des Kopfes beulenförmig vorspringend; keine Scheitelhörner vorhanden. Kopfgrube so lang wie breit oder länger als breit, die Seitenkiele konvergierend oder fast parallel. Mittelfurche des Halsschildes stets mit vertiefter Mittellinie. Halsschild so lang wie breit oder etwas länger als breit. Hinterecken des Halsschildes stumpf, dieses fein punktiert. Endglied der Fühler nur schwach verlängert, so lang wie die zwei vorhergehenden zusammen. Mittelgroße Arten (4,5—5,5 mm):

II. Subgenus: *Anommatonia* Wasm. c

b′) Flügeldecken nur mit zwei Rippen, d. h. einer auf jeder Flügeldecke neben dem Seitenrand; Scheibe der Flügeldecken stark flachgedrückt und grob gekörnt. Hinterecken des Kopfes nicht beulenförmig, sondern scharfkantig gerundet; Scheitelhörner vorhanden oder wenigstens angedeutet. Kopfgrube viel breiter als lang, quer oval. Stirn oberhalb der Fühlerwurzel zweilappig hoch aufgebogen (ein Lappen über jeder Fühlerwurzel), mit einem spitzen, aufgerichteten Zähnchen vorne zwischen den Lappen. Mittelfurche des Halsschildes ohne vertiefte Mittellinie. Hinterecken des Halsschildes spitz, oft zahnförmig vorspringend; Halsschild rauh gekörnt punktiert, aber viel feiner und dichter als die Flügeldecken, so lang wie breit oder schwach quer. Endglied der Fühler stark verlängert, so lang wie die drei vorhergehenden Glieder zusammen. Größere Arten (6,5—9 mm):

III. Subgenus: *Anommatochara* Wasm. . . . . g

c) (*Anommatonia*.) Schläfen schmäler als die Augen und mit diesen einen stumpfen Winkel bildend; Augen daher seitlich vorspringend. Beulen des Hinterkopfes flachgedrückt. Fühler mäßig schlank, wenigstens das vorletzte Glied quer. Halsschild nicht länger als breit . . . . d

c′) Schläfen ebenso breit wie die Augen, geradlinig zum Außenrand derselben verlaufend, die Augen daher seitlich nicht vorspringend. Beulen des Hinterkopfes dick gewölbt. Fühler sehr schlank, sämtliche Glieder länger als breit. Halsschild deutlich länger als breit.

(5,5 mm, schwarzbraun mit schwarzem Kopf; Fühler und Beine gelbbraun. Vorderkörper schwach glänzend, Hinterleib matter als der Vorderkörper. Kopf spärlich fein

punktiert. Halsschild dichter und weniger fein punktiert. Flügeldecken fein und dicht gekörnt. Hinterleib sehr fein und dicht punktiert. Kopfgrube länglich quadratisch, die Seitenkiele fast parallel. Scheibenrippe der Flügeldecken schräg, an der Spitze die Nahtrippe fast berührend. Halsschild vorn erheblich breiter als hinten. Die Seiten von der Mitte an parallel. Fühler von mehr als halber Körperlänge, das dritte Glied doppelt so lang wie das zweite, vom vierten Gliede an rasch kürzer, aber auch das zehnte Glied noch deutlich länger als breit. — Bei *Anomma Wilverthi* Em., oberer Congo [Stanleyville], P. Hermann Kohl!):

2. *Aenictonia* (*Anommatonia*) *longicornis* n. sp.

d) Fühler schlank, die Flügeldeckenspitze erreichend, nur das zehnte Glied schwach quer, das elfte nur so lang wie die zwei vorhergehenden zusammen. Kopfgrube dreieckig, mit nach vorn fast geradlinig konvergierenden Seitenkielen. Scheibenrippe der Flügeldecken schräg, gegen die Spitze der Nahtrippe genähert . . . . . e

d′) Fühler gedrungen, nur die Flügeldeckenmitte erreichend, das siebente bis zehnte Glied quer, das zehnte doppelt so breit wie lang, das elfte länger als die zwei vorhergehenden zusammen. Kopfgrube rundlich viereckig, mit in der Mitte parallelen, vorne und hinten konvergierenden Seitenkielen. Scheibenrippe der Flügeldecken mit der Nahtrippe parallel.

(5—5,5 mm, pechbraun oder rotbraun, mit schwarzem Kopf, Fühler und Beine hellrotbraun, fein und ziemlich dicht punktiert, die Basis des Hinterleibes sehr dicht; Flügeldecken etwas gröber und weitläufiger gekörnt als bei *longicornis*; Vorderkörper (mit Ausnahme des Kopfes) schwächer glänzend als der Hinterleib. Drittes Fühlerglied nur um die Hälfte länger als das zweite. — Bei *Anomma molesta* Gerst. (Siafu), Deutsch-Ostafrika [Usambara], Dr. J. Vosseler!):

3. *Aenictonia* (*Anommatonia*) *Vosseleri* Wasm. (Siehe Taf. II, Fig. 3.) (Entomol. Rundschau, XXIX, Nr. 6, 1912, p. 42.)

e) Schläfen viel schmäler als die Augen, daher mit den weit vorspringenden Augen einen starken Winkel bildend. Halsschildseiten von der Mitte an parallel bis zur Basis verlaufend . . f

e′) Schläfen wenig schmäler als die Augen, daher mit den mäßig vorspringenden Augen nur einen flachen Winkel bildend.

Halsschildseiten von vorne nach hinten fast geradlinig verengt.

(5 mm, braun mit schwarzem Kopf, Fühler und Beine heller braun. Fast matt, dicht und fein punktiert, Flügeldecken dicht und fein gekörnt. Drittes Fühlerglied um die Hälfte länger als das zweite. — Bei *Anomma Wilverthi* Em., oberer Congo [Stanleyville], P. Herm. Kohl!).

4. *Aenictonia* (*Anommatonia*) *tristis* n. sp.

f) Drittes Fühlerglied nur um die Hälfte länger als das zweite[1]) Halsschild vorn nicht breiter als hinten, die Seiten kaum ausgebuchtet. Einfarbig rötlich gelbbraun mit pechbraunem Kopf und gelbroten Fühlern und Beinen.

(5—5,5 mm. Schwach glänzend, fein punktiert, die Flügeldecken matt, dicht und fein gekörnt; die Körnung der Flügeldecken ist kaum gröber als die Punktierung des Halsschildes. Die Basis der länglich dreieckigen Kopfgrube ist verschieden skulptiert (wahrscheinlich Geschlechtsunterschiede): bald hinten beulenförmig erhaben, mit einer tiefen Mittelfurche, die vorn in eine tiefe Quergrube mündet [♂ ?]; bald fast eben, gleichmäßig schwächer vertieft, nur mit einer kurzen Scheitelrinne [♀ ?]. — Bei *Anomma Wilverthi* Em., oberer Congo [Stanleyville], P. Herm. Kohl!):

5. *Aenictonia* (*Anommatonia*) *anommatophila* Wasm. (Siehe Taf. II, Fig. 2, 2a, 2b.) (Zool. Jahrb., Suppl., VII. 1904, p. 636.)

f′) Drittes Fühlerglied doppelt so lang wie das zweite. Halsschild vorn breiter als hinten, die Seiten stärker ausgebuchtet. Zweifarbig; Halsschild gelb, Kopf schwarz, Flügeldecken dunkelbraun, Mitte des gelbbraunen Hinterleibes bräunlich; Fühler und Beine gelbbraun.

(4,5 mm. Fast matt, Kopf und Hinterleib glänzender, fein und dicht punktiert, besonders auf der Basis des Hinterleibs; die Körnung der Flügeldecken ist etwas dichter und gröber als die Punktierung des Halsschildes. — Bei *Anomma Sjöstedti* Em., Kamerun [Groß-Batanga], Rev. Geo Schwab!):

6. *Aenictonia* (*Anommatonia*) *Schwabi* n. sp.

g) (*Anommatochara.*) Kopfgrube konkav, mit einer tiefen Längsfurche, stark glänzend; Scheitelhörner deutlich entwickelt. Mittelfurche des Halsschildes genau so breit wie die Seiten-

[1]) Bei seitlicher Ansicht des Fühlers.

furchen; die Kiele der Mittelfurche parallel, niemals vorne bogenförmig divergierend, sondern höchstens beulenartig oder zahnartig erweitert. Seiten des Halsschildes deutlich ausgerandet, die Hinterecken spitz, seitlich stark vorspringend. Halsschild so breit wie lang oder ein wenig länger als breit (nur bei *bicornis* schwach quer). Flügeldecken kaum länger als das Halsschild. Halsschild und Flügeldecken sehr stark erhaben gekörnt . . . . . h

g') Kopfgrube eben, vollkommen matt, ohne vertiefte Längslinie (♀) oder mit einer solchen (♂); Scheitelhörner nur angedeutet in Form sehr kleiner Zähnchen. Mittelfurche des Halsschildes etwas schmäler als die Seitenfurchen; die Kiele der Mittelfurche von der Basis bis über die Mitte schwach konvergierend, dann plötzlich bogenförmig divergierend und ringförmig geschlossen. Seiten des Halsschildes nur sehr schwach ausgebuchtet, nahezu gerade, die Hinterecken fast rechtwinklig, seitlich wenig vorspringend. Halsschild quer, um ein Viertel breiter als lang. Flügeldecken um ein Drittel länger als das Halsschild. Halsschild und Flügeldecken weniger stark erhaben gekörnt.

(6,5—9 mm, ganz matt, nur die letzten Hinterleibstergite schwach glänzend. Hinterleib auf den ersten zwei freien Tergiten und der Basis des dritten sehr dicht und fein nadelrissig punktiert, die folgenden Segmente dicht und einfach punktiert. Kopfgrube mit vielen [ca. 30] kleinen Tuberkeln. Drittes Fühlerglied um die Hälfte länger als das zweite. Seiten der Flügeldecken gegen die Spitze schwach gerundet-erweitert. Rot, Kopf schwarz, Flügeldecken schwarz mit roter Basis, die Mitte der Dorsalsegmente des Hinterleibs bräunlich. Fühler braun mit roter Basis. Beine rot. (Immatur fast einfarbig gelbrot.) — Bei *Anomma Sjöstedti* Em., var. *rufescens* Wasm.[1]) und bei *A. Sjöstedti* Em. in specie. Kamerun [Groß-Batanga und Lolodorf], Rev. Geo. Schwab und Miß Makenzie!):

[1]) Dieselbe schließt sich an *A. Sjöstedti* an durch den nach hinten fast geradlinig verengten Kopf, den schmalen, stark ausgerandeten Hinterrand und die vorspringenden Hinterecken desselben. Der *A. nigricans Burmeisteri* var. *rubella* Sav. ist sie analog durch die rotbraune Färbung und den (im Vergleich zu *Sjöstedti*) glänzenderen Kopf, der jedoch nicht vollkommen glatt ist wie bei *rubella*, sondern sehr fein genetzt

7. *Aenictonia* (*Anommatochara*) *rubella* n. sp. (Siehe Taf. II, Fig. 4, 5 u. 5a.)

h) Hinterrand der Kopfgrube mit zwei schmalen, spitzen Scheitelhörnern[1]), welche durch die erhöhten Enden eines halbkreisförmigen, nach vorne offenen Scheitelkiels gebildet werden. Kopfgrube mit wenigen oder mit vielen kleinen Tuberkeln. Halsschild so lang wie breit oder ein wenig länger als breit, vorn merklich breiter als hinten. Die Mittelkiele des Halsschildes vor der Mitte mit einer schmalen, stumpf zahnförmigen oder lappenförmigen Erhöhung. Flügeldecken gegen die Spitze nur schwach erweitert i

h′) Hinterrand der Kopfgrube mit zwei sehr dicken, stumpfen Scheitelhörnern, die durch eine tiefe Querfurche getrennt sind; kein Scheitelkiel vorhanden. Kopfgrube mit vielen (ca. 20) kleinen Tuberkeln. Halsschild etwas breiter als lang, hinten eher breiter als vorn. Die Mittelkiele des Halsschilds vor der Mitte beulenartig verdickt und erhöht. Flügeldecken gegen die Spitze stark gerundet-erweitert.

(7 mm, oben fast matt, mit Ausnahme der glänzenden Kopfgrube. Hinterleib ziemlich gleichmäßig dicht und fein nadelrissig, gegen die Spitze allmählich spärlicher punktiert. Hellrot (auch die Fühler und Beine), Kopf schwarz, die Flügeldeckenspitze und eine breite Mittellinie des Hinterleibes schwärzlich. Drittes Fühlerglied um die Hälfte länger als das zweite. — Bei *Anomma Wilverthi* Em., oberer Congo [Stanleyville], P. Herm. Kohl!):

8. *Aenictonia* (*Anommatochara*) *bicornis* n. sp.

i) Kopfgrube mit vielen (ca. 20) kleinen Tuberkeln. Drittes Fühlerglied doppelt so lang wie das zweite. Halsschild so lang wie breit.

(8 mm, schwach fettglänzend [nur der Kopf stark glänzend], Halsschild und Flügeldecken sehr dicht und stark erhaben gekörnt, Hinterleib mäßig dicht und fein punktiert. Rotbraun (auch die Fühler und Beine), Kopf schwarz, die Flügeldecken gegen die Spitze allmählich schwärzlich, Hinterleibsmitte bräunlich. — Bei *Anomma Wilverthi* Em., oberer Congo [Stanleyville], P. Herm. Kohl!):

[1]) Dieselben sind bei Vorderansicht des Kopfes am besten sichtbar.

9. *Aenictonia* (*Anommatochara*) *Wilverthi* n. sp.

i') Kopfgrube mit wenigen (6—8) kleinen Tuberkeln. Drittes Fühlerglied um die Hälfte länger als das zweite. Halsschild ein wenig länger als breit oder so lang wie breit.

(6,5—8 mm. Kopf stark glänzend. Halsschild und Flügeldecken schwach glänzend, mäßig stark erhaben gekörnt; Hinterleib stärker glänzend, mäßig dicht und fein, gegen die Spitze spärlicher punktiert. Rot oder gelbrot[1]), Kopf schwarz, Flügeldecken an der Basis rot, nach hinten schwärzlich braun, Dorsalsegmente des Hinterleibes mit schwarzbraunem Mittelfleck, Fühler rot, Beine rotgelb. — Bei *Anomma Wilverthi* Em., oberer Congo [Stanleyville], P. Herm. Kohl!):

10. *Aenictonia* (*Anommatochara*) *Kohli* Wasm. (Zool. Jahrb., Suppl. VII, 1904, p. 637.)

Schlußbemerkung.

Der Gattung *Aenictonia* Wasm. steht ein Subgenus von *Myrmedonia* ziemlich nahe, das durch eine Reihe von Arten unter den afrikanischen Anommagästen vertreten ist, und das ich *Creodonia* nov. subgenus nenne. Es ist ausgezeichnet durch breit aufgebogene, rechtwinklige Hinterecken des Halsschildes und eine tiefe Basalgrube desselben mit kielförmig erhöhten Rändern. Das Halsschild ist dicht punktiert, die Flügeldecken dicht und fein gekörnt. Der Kopf ist einfach, ohne Gruben und Kiele, das Halsschild quer und gewölbt, ohne Rippen, die Flügeldecken einfach, ohne abgesetzten oder gekielten Seitenrand, flach gewölbt, etwas breiter als das Halsschild. Typus: *Myrmedonia* (*Creodonia*) *Lujae* n. sp., von Herrn E. Luja unter den Nestgästen von *Anomma Wilverthi* Em. am unteren Congo (Kondué, Sankuru, Bezirk Kassai) in Mehrzahl gefunden. Dieselbe Art liegt mir auch unter den Jagdgästen von *A. Wilverthi* vom oberen Congo (Stanleyville) von P. Herm. Kohl in Anzahl vor. Sie ist 6 mm lang, glänzend schwarz. Noch mehrere andere Arten des nämlichen Subgenus finden sich unter den Jagdgästen der *Anomma Wilverthi* in derselben Sendung von P. Kohl. Eine Übersicht der Arten soll später gegeben werden.

Erklärung der Tafel II.

(Fig. 1, 2, 3, 4, 5 sind aufgenommen mit Leitz Microsummar 42 mm, Fig. 2a, 2b und 5a mit Zeiß AA und Projectionsocular 2*. Ober-

[1]) Bei der Originalbeschreibung (1904) lag nur ein unausgefärbtes Exemplar vor.

netter Silber-Eosin-Platten (Perutz); Fig. 2a, 2b und 5a mit Gelbgrün-Scheibe Zeiß.)

Fig. 1. *Aenictonia cornigera* Wasm., Type (8 : 1).

Fig. 2. *Aenictonia* (*Anommatonia*) *anommatophila* Wasm., Type (8 : 1).

Fig. 2a. Oberlippe derselben (30 : 1). (Canadabalsampräparat. Hämatoxylinfärbung.)

Fig. 2b. Unterlippe derselben (30 : 1). (z = Zunge; lp = Lippentaster.)

Fig. 3. *Aenictonia* (*Anommatonia*) *Vosseleri* Wasm., Type (8 : 1).

Fig. 4. *Aenictonia* (*Anommatochara*) *rubella* Wasm. ♂, Type (8 : 1).

Fig. 5. *Aenictonia* (*Anommatochara*) *rubella* Wasm. ♀, Type (8 : 1).

Fig. 5a. Unterkiefer und Unterlippe derselben (30 : 1). (Canadabalsampräparat, Hämatoxylin-Eosin-Färbung.) (m^1 = äußere, m^2 = innere Unterkieferlade; mp = Kiefertaster; lp = Lippentaster; z = Zunge.)

Revision der bisher bekannten Arten des *Apion*-Subgenus *Stenapion* Wagn. (Col., Curcul.)

Von **Hans Wagner,** Berlin-Dahlem.

(Mit 15 Fig. im Text.)

Vier neue, in meinen Besitz gelangte Arten aus dem Subgen. *Stenapion* m. und die gelegentlich deren Untersuchung gemachte Entdeckung, daß Wencker in seinem gleichfalls hierher gehörigen *Ap. Heydeni* Wck. eine Mischart geschaffen hat, haben in mir den Entschluß reifen lassen, gleichzeitig mit der Charakterisierung der oben erwähnten Nova eine eingehendere Revision dieses Subgenus zu bringen, obgleich ich voraussehe, daß deren Wert insofern von kurzer Dauer sein wird, als die nächste, einigermaßen umfangreichere Sendung zentral- und südamerikanischer Apionen wieder die eine oder andere neue, hierhergehörende Art in sich bergen wird und die Tabelle dadurch ihren Wert einbüßt; gleichwohl durfte eine Zusammenfassung der hierher gehörenden, zum Teil recht heterogenen Elemente, ergänzt durch Zeichnungen, die die genauen Körperumrisse und einige wichtige Details der Arten bringen, von einigem Nutzen sein.

* * *

Sbgen. ***Stenapion*** Wagn.

Wagner, Mém. Soc. Ent. Belg. **19**, p. 20 (1911).

Die Arten dieses Subgenus charakterisieren sich durch ihre im allgemeinen schlanke Gestalt, die in erster Linie durch den fast stets in der Länge die Breite übertreffenden, in der Grundform walzenförmigen, am Vorder- und Hinterrand fast gerade abgestutzten, hinter resp. vor demselben mehr oder minder stark eingeengten Halsschild bedungen wird. Der Rüssel ist gleichfalls nahezu walzenrund, vorn meist abgestutzt, selten erheblicher gebogen, meist fast oder ganz gerade. Die Flügeldecken sind im allgemeinen gleichfalls gestreckt, an den Seiten nie erheblich gerundet, hinten meist mehr oder minder stark abgestutzt, des öfteren mit eigentümlicher Streifenbildung am Apex, indem sich die daselbst meist miteinander verbindenden Streifen 1 und 9, 2 und 8 und 3 und 7 in tiefe Furchen umbilden oder in mehr oder minder tiefen, bisweilen tomentartig ausgekleideten Gruben enden, wobei die zwischen den Streifen befindlichen Spatien mehr oder minder wulstig verdickt sind. Die Schulterbeulen und das Schildchen sind stets wohlentwickelt. Die Beine sind im allgemeinen einfach gebildet, sekundäre Sexualcharaktere finden sich an denselben an den bisher bekannten Arten nicht. Die gewöhnliche Körperfärbung ist schwarz, selten pechbraun, die Extremitäten unterliegen in der Färbung einer spezifischen Variabilität. Die Bekleidung ist durchschnittlich eine schwache, nur die Seiten der Brust sind meist dichter behaart. In der Größe variieren die Vertreter dieses Subgenus von Art zu Art beträchtlich, einige Arten messen nur 2—2,5 mm, andere 5—6 mm (ohne Rüssel).

Die Arten dieser Untergattung sind über Zentral- und Südamerika verbreitet, die einzelnen Arten scheinen aber im allgemeinen ziemlich eng umgrenzte Gebiete zu bewohnen.

Übersichtstabelle der Arten:

1. Die Fühlerkeule zwischen ihrem ersten und zweiten Glied scharf abgesetzt, auch die Endglieder lose aneinander gefügt, das letzte Geißelglied fast doppelt so groß als das vorhergehende. Der Rüssel an der Spitze ziemlich stark abwärts gebogen, unter derselben mit einem gelblichen, nach vorn gerichteten Haarbüschel geziert; der ganze Körper schräg abstehend, fein, gelblich, seidenglänzend behaart. — Long. (s. r.): 2,7 mm.

   Patria: Bolivien: Yungas.

   Ap. otidocephaloides Wagn. (Fig. 12).

— Die Fühlerkeule länglich-eiförmig oder spindelförmig, das erste Glied nie abgesetzt, das siebente Geißelglied höchstens rundlich bis schwach quer, aber nie erheblich größer als das sechste. Der Rüssel an der Spitze nicht stärker nach abwärts gebogen, entweder gleichmäßig gebogen oder gerade, unter der Spitze niemals mit einem Haarbüschel versehen. Der Körper nie abstehend behaart . . . . . 2.

2. Die Fühler und Beine (oder wenigstens die letzteren) ganz oder teilweise gelblich oder rötlichgelb, der Körper meist schwarz, seltener pechbraun . . . . . 9.

— Auch die Fühler und Beine (also der ganze Käfer) schwarz, höchstens die Flügeldecken mit schwachem, blauem Schimmer 3.

3 Der Rüssel in beiden Geschlechtern (bei seitlicher Ansicht, vom Augenvorderrand bis zur Spitze gemessen) erheblich länger als der Halsschild; Körper größer, ohne Rüssel 3—5 mm . . . 6.

— Der Rüssel in beiden Geschlechtern höchstens so lang als der Halsschild; Körper kleiner, ohne Rüssel 2,2—2,5 mm . . . 4.

4. Die Stirne flach grübchenförmig eingedrückt; der Halsschild vor der Basis nur wenig schwächer als hinter dem Vorderrand eingezogen; die Flügeldecken lebhaft glänzend, fein gestreift, der erste Streifen vor der Spitze tiefer eingedrückt. — Long, (s. r.): 2,2—2,5 mm.

Patria: Mexiko, Guatemala, Panama.

Ap. constricticolle Sharp (Fig. 1).

— Die Stirne flach kissenartig gewölbt, mit zwei oder drei mehr oder minder scharfen Längsstricheln; die Flügeldecken ziemlich scharf gestreift, die Streifen ziemlich gleichmäßig eingedrückt, der erste an der Spitze nicht tiefer werdend . . . . . 5.

5. Halsschild vor der Basis und hinter dem Vorderrand kräftig eingezogen, die Seiten dazwischen gerundet. Long (r. incl.): 2,5 mm.

Patria: Argentinien: Buenos-Ayres.

Ap. salpingoides B.-B. [1]).

— Halsschild vor der Basis kaum, hinter dem Vorderrande kräftig eingeengt, daher vom vorderen Drittel bis zur Basis an den Seiten nur sehr wenig gerundet (fast zylindrisch). Long. (s. r.): 2,2—2,4 mm.

Patria: Argentinien, Paraguay.

Ap. contrarium B.-B. (Fig. 2)

[1]) conf. p. 43.

6. Der Zwischenraum zwischen der Naht und dem ersten Punktstreifen der Flügeldecken ist merklich schmäler oder nur halb so breit als der folgende (zweite) Zwischenraum und meist von der Deckenmitte bis gegen die Spitze tiefer gelegen als der zweite, wenigstens dieser und meist auch die drei bis vier folgenden Spatien mindestens in der Deckenmitte leicht konvex; alle Zwischenräume im Grunde glatt oder nur sehr leicht gerunzelt, mehr oder minder glänzend. Körper anthracitschwarz, oder die Decken mit schwachem, blauem Metallschimmer, schmal und lang . . . . . 7.

– Der erste Zwischenraum ist kaum schmäler als der zweite, mit diesem in gleicher Höhe liegend, der erste bis vierte Zwischenraum nahezu in der ganzen Länge, wenn auch schwach, so doch deutlich konkav; alle Zwischenräume dicht gerunzelt chagriniert, die Decken daher matter glänzend. Körper graphitschwarz, etwas gedrungener, die Decken mehr verkehrt-eiförmig.
Long. (s. r.): 3,6—3,7 mm.

Patria: Paraguay.

Ap. aplemonoides Wagn. nov. spec. (Fig. 15)

7. Rüssel beim ♂ nur wenig oder nicht länger als Kopf und Halsschild zusammen, fast gerade; Flügeldecken wie der übrige Körper anthracitschwarz . . . . . 8.

Rüssel beim ♂ $1^2/_5$, beim ♀ fast doppelt so lang als Kopf und Halsschild zusammen, leicht gebogen. Körper schwarz, die Flügeldecken mit schwachem, blauem Metallschimmer.
Long. (s. r.): 4,8—5 mm.

Patria: Brasilien: Prov. Goyas, Jatahy.

Ap. yatahyanum Wagn. (Fig. 14).

8. Flügeldecken lang und schmal, seitlich gesehen gleichmäßig gewölbt, der höchste Punkt der Wölbungslinie in der Mitte gelegen; wenig stark punktiert gestreift, die Zwischenräume nahezu glatt. Halsschild auf der ganzen Scheibe sehr fein und ziemlich spärlich, unregelmäßig punktiert, den Punkten feine Härchen entspringend. Augen groß, stark gewölbt und vorspringend. Stirne mehr oder minder deutlich gestrichelt.
Long. (s. r.): 3—3,2 mm.

Patria: Bolivien: Yungas; Peru: Vilcanota, Marcapata.

Ap. stenotherium Wagn. (Fig. 13).

Flügeldecken etwas kürzer, seitlich gesehen der höchste Punkt der Wölbungslinie etwas hinter der Mitte gelegen; fein punktiert gestreift, die Zwischenräume fein runzelig chagri-

niert. Halsschild an den Seiten unregelmäßig punktiert, beiderseits der Mittellinie mit zwei Reihen sehr feiner Pünktchen, denen feine, weiße Härchen entspringen, im übrigen fast unpunktiert. Augen kleiner, aber gleichfalls stark gewölbt und vorspringend; die Stirn mit vier ziemlich scharfen Furchen. — Long. (s. r.): 2,6 mm.

Patria: Brasilien. *Ap. carinifrons* Wagn.

9. Die ganzen Fühler und Beine blaß bräunlichgelb, der Rüssel gelblichbraun; die Klauen schwärzlich. — Long. (s. r.): 1,8 mm.

Patria: Argentinien.

Ap. pallidicorne Wagn., nov. spec. (Fig. 6).

An den Fühlern wenigstens die Keule pechbraun, oder die ganzen Fühler dunkel; der Rüssel stets pechbraun oder schwarz . . . . . 10.

10. Die Beine bräunlichgelb, die Schenkel nicht gebräunt oder geschwärzt, höchstens die Tarsenglieder an ihrer Spitze gebräunt, die Klauen schwärzlich . . . . . 15.

— Die Beine mehr rötlichgelb, entweder die Schenkel ganz oder teilweise geschwärzt, oder wenigstens die Knie angeschwärzt, die Tarsen gebräunt oder pechschwarz . . . . . 11.

11. Die Flügeldecken jederseits neben dem Schildchen an der Basis mit einem aus rein weißen Härchen gebildeten dreieckigen Fleckchen, das sich bisweilen auf dem dritten Spatium etwas nach hinten ausdehnt; ebenso die Seiten der Brust, die Spitze der Flügeldecken, ein Kranz um die Augen dicht weiß behaart. Die Oberseite lebhaft glasglänzend; die Flügeldecken fein und etwas undeutlich punktiert gestreift. Die Schenkel pechbraun oder pechschwarz, die Schienen und Tarsen rötlich gelbbraun, an den Enden mehr oder minder gebräunt, die Klauen schwarz, die Fühler heller oder dunkler gelbbraun mit pechbrauner Keule.

Long. (s. r.): 2,4—2,5 mm.

— Patria: Guatemala.

Ap. macrothorax Wagn.[1]) (Fig. 3).

— Die Flügeldecken gleichmäßig, fein weißlich behaart oder dieselben fast kahl, neben dem Schildchen keine dichtere Haarmakel. Die Oberseite mäßig oder mehr fettig glänzend; die Flügeldecken deutlich punktiert gestreift . . . . . 12.

[1]) In dessen Nähe gehört das mir unbekannt gebliebene *Ap. terminale* Sharp, aus Mexico.

12. Der Rüssel beim ♂ nicht oder nur wenig länger als der Halsschild, beim ♀ höchstens so lang als Kopf und Halsschild zusammen 13.
— Der Rüssel beim ♂ kaum kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, beim ♀ fast $1^1/_2$ mal so lang als diese zusammen. — Long. (s. r.): 2,5—3,1 mm.

Patria: Paraguay.

Ap. permictum Wagn., nov. spec. (Fig. 11).

13. Die Hinterschienen in beiden Geschlechtern an der Spitze auf der Unterseite in einen mit starren Börstchen versehenen, stumpfen Lappen ausgezogen, der bei einfacher Lupenvergrößerung einen nach hinten gerichteten Dorn oder Zahn vortäuscht (siehe Fig. 10c). Der Rüssel beim ♂ kaum so lang als der Halsschild, matt, beim ♀ nur um geringes länger, etwas dünner, glänzend. Beim ♀ sind die Flügeldecken an der Spitze in einen dreieckigen Lappen (seitlich gesehen!) verlängert (siehe Fig. 10b), der beim ♂ kaum angedeutet ist. — Long. (s. r.): 2,4—2,9 mm.

Patria: Paraguay, Brasilien.

Ap. Heydeni Wenck. (part.) (Fig. 10).

— Die Hinterschienen in beiden Geschlechtern einfach gebildet (siehe Fig. 11c[1])) . . . . . 14.

14. Die Schenkel und Schienen unrein rötlichgelbbraun, von den ersteren die vorderen auf der Oberkante, die vier hinteren verschwommen geschwärzt, die Tarsen unscharf gebräunt. Kopf mit großen, stark gewölbten Augen, der Rüssel relativ dünn, an der Spitze nicht oder kaum breiter als die Stirne vorn zwischen den Augen, beim ♂ etwas länger als der Halsschild, beim ♀ so lang als Kopf und Halsschild zusammen, vor der Fühlerinsertion beim ♀ deutlich verjüngt abgesetzt.
Long. (s. r.): 2—2,4 mm.

Patria: Paraguay: Chaco.

Ap. Zürcheri Wagn., nov. spec. (Fig. 8).

— Die Schenkel und Schienen lebhafter rötlichgelb, alle Schenkel in der distalen Hälfte intensiv geschwärzt, die Tarsen ganz pechschwarz. Kopf mit mäßig großen Augen, der Rüssel kräftig, an der Spitze fast doppelt so breit als die Stirn zwischen den Augen, beim ♂ und ♀ kaum an Länge verschieden, bei letzterem merklich kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, etwas dünner und glänzender als beim ♂. Long. (s. r.): 2,2 bis 2,5 mm.

[1]) Diese Bildung kommt auch bei *Ap. Zürcheri* und *brevinasus* in Betracht.

Patria: Brasilien, Paraguay, Argentinien.

Ap. brevinasus Wagn. (Fig. 9).

15 Der Rüssel beim ♂ fast so lang als Kopf und Halsschild zusammen, vor der Spitze deutlich verdickt und daselbst deutlich dicker als vor den Augen, beim ♀ noch um geringes länger, aber etwas dünner. Körper gestreckt, pechbraun, die Flügeldecken gegen die Spitze rötlichbraun durchscheinend, an derselben der sich mit dem ersten verbindende neunte Streifen tief eingedrückt, der Zwischenraum davor gewulstet, der achte Streifen endet in einem tiefen Grübchen und verbindet sich daselbst mit dem zweiten. — Long. (s. r.): 2,5—2,7 mm.

Patria: Bolivien: Yungas.

Ap. Germaini Wagn. (Fig. 7).

— Der Rüssel bei ♂ und ♀ nicht oder nur um geringes länger als der Halsschild; Körper kürzer und gedrungener . . . . . 16.

16. Der Halsschild mit feinen, sehr flachen Pünktchen spärlich besetzt, fast unpunktiert erscheinend. Der Rüssel schwach gebogen. Der erste und neunte Punktstreifen der Decken enden an der Spitze in einem kleinen, aber tiefen, goldgelb tomentierten Grübchen. — Long. (s. r.): 2,5—2,7 mm.

Patria: Ins. Trinidad.

Ap. trinidadense Wagn. (Fig. 4).

— Der Halsschild mit ziemlich starken, aber gleichfalls flachen Punkten mäßig dicht besetzt. Der Rüssel ganz gerade. Der erste und neunte Punktstreifen verbinden sich an der Deckenspitze in einfacher Weise. — Long. (s. r.): 1,9—2 mm.

Patria: Brasilien; Rio Janeiro.

Ap. divergens Wagn. (Fig. 5).

* * *

1. **Apion** *(Stenap.)* **constricticolle** Sharp (Fig. 1a, b).

Sharp, Biol. Centr. Amer., Col. **4**, p. 59, t. 2, f. 21 (1889).

Typen[1]): British Mus. London; Cotypen: in coll. Wagn.

Eine kleine Art, tiefschwarz, lebhaft glänzend, fast kahl (nur mit äußerst feinen, weißlichen Härchen, die unterseits etwas länger sind, spärlich besetzt). Kopf mit den ziemlich großen, mäßig stark vorspringenden Augen und dem Scheitel wenig oder kaum länger als breit, hinter den Augen durch eine feine Quersutur vom glatten Scheitel gesondert, die Stirn zwischen den Augen flach grübchenförmig ein-

[1]) Das * vor „Typen:" bedeutet, daß mir dieselben vorgelegen haben.

gedrückt, wie der übrige Kopf sehr fein und ziemlich weitläufig punktiert. Der Rüssel in beiden Geschlechtern kaum so lang als der Halsschild, beim ♂ etwas dicker als beim ♀, fast zylindrisch, gerade, äußerst fein punktuliert, etwas fettig glänzend; beim ♀ von der Fühleransatzstelle nach vorn sehr schwach verjüngt, noch spärlicher punktiert, im Grunde spiegelglatt, lebhaft glänzend. Fühler in beiden Geschlechtern etwa um den Querdurchmesser der Augen vor diesen inseriert, ziemlich lang, kräftig. Die Keule groß, spindelförmig, so groß als das zweite bis siebente Geißelglied zusammen, die Geißelglieder rundlich, ziemlich eng aneinander gefügt, das erste Glied rundlich, fast doppelt so groß als das zweite, der Schaft doppelt so lang als das erste Geißelglied, an der Wurzel gelblich. — Halsschild merklich länger als breit, hinter dem Vorderrand scharf, vor der Basis etwas schwächer eingeschnürt, die Seiten dazwischen verrundet; seitlich gesehen mäßig gewölbt; sehr fein und sehr spärlich punktiert, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert; mit einer schwachen, oft über die Mitte hinaus angedeuteten Mittellinie. — Flügeldecken länglich oval, mit ziemlich kräftigen Schulterbeulen, von diesen nach hinten sanft gerundet, etwa in der Mitte am breitesten; seitlich gesehen gleichmäßig und mäßig stark gewölbt; fein eingeritzt gestreift, die in den Streifen etwas weitläufig stehenden Pünktchen greifen die Spatien etwas an; diese breit, schwach konvex, mit schwachen Runzeln oder ganz glatt, im Grunde lebhaft glänzend. Der erste Punktstreifen vertieft sich an der Spitze ziemlich stark und verbindet sich mit dem neunten, der zweite verbindet sich vor der Spitze in gleichfalls stärker eingedrückter Form mit dem achten. Schildchen klein, rundlich, ungefurcht. Beine ziemlich lang und mäßig schlank; erstes Tarsenglied gut doppelt so lang als breit, das zweite trapezoid, das Klauenglied die Lappen des dritten Gliedes wenig überragend, die Klauen scharf, undeutlich gezähnt. Long. (s. r.): 2.2—2.5 mm.

In Mexiko, Aloyac, Vera Cruz (IV. u. V., H. H. Smith); Guatemala (Stadtumgebung), Purula (Champion); Panama, Volcan de Chiriqui, Caldera (Champion).

2. **Apion** *(Stenap.)* **contrarium** B.-B. (Fig. 2a, b).

Beguin-Billecocq, Ann. Soc. Ent. Fr. **78**. p. 451 (1909).

*Typen: in coll. Beguin-Billecocq.

Syn.: *pauperculum* B.-B., l. c. p. 462 (1909); id., Bull. Soc. Ent. Fr. 1911. p. 133.

*Typen: in coll. Beguin-Billecocq.

Der vorigen Art sehr nahe verwandt, von gleicher Größe und

Färbung, aber stärker behaart, die Härchen dicker, reiner weiß; hauptsächlich durch die im Gegensatz in der Tabelle erwähnten Merkmale von ihr verschieden. Der ganze Kopf ist fein und dicht chagriniert, dazwischen sehr fein und spärlich punktuliert, der Scheitel fein quergerieft. Der Halsschild ist etwas dichter mikroskopisch fein chagriniert,

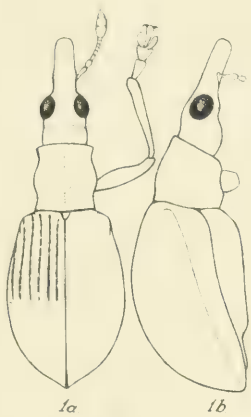


Fig. 1.
Ap. constricticolle Shp. (♂).
a = von oben, b = seitlich.

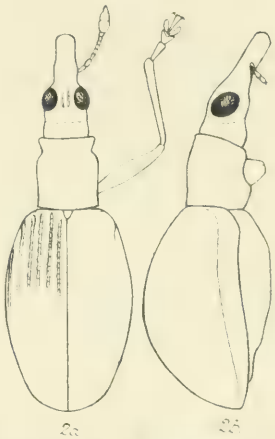


Fig. 2. *Ap. contrarium* B.-B.
a = von oben (♂),
b = seitlich (♀).

daher matter erscheinend. Die Flügeldecken-Punktstreifen sind bis zur Spitze fast gleich stark, stärker und gröber punktiert, die Spatien daher schmäler erscheinend, etwa doppelt so breit als die Punktstreifen, leicht gewölbt. Beine wie bei voriger Art gebildet, aber die Klauen scharf gezähnt. — Long. (s. r.): 2,2—2,4 mm.

In Argentinien: Buenos-Ayres (Coll. B.-B.) und in Paraguay (Coll. Haag, Deutsches Ent. Mus. Berlin-Dahlem, und in coll. Wagn.).

3. **Apion** *(Stenap.)* **salpingoides** B.-B.

Beguin-Billecocq, Bull. Soc. Ent. Fr. 1911, p. 132 (emend.).
Syn.: *mediocre* B.-B., Ann. Soc. Ent. Fr. 78, p. 463 (1909).
*Type (♀): in coll. Beguin-Billecocq.

Die Art steht dem *contrarium* so ungemein nahe, daß ich seinerzeit — beim Vergleich der Typen — gesonnen war, auch diese Art, gleich *pauperculum*, in die Synonymie des *contrarium* einzureihen. Ich konnte nur dem, wie bei *constricticolle* Shp., auch vor der Basis stärker eingeschnürten und demnach auch an den Seiten stärker gerundeten Halsschild zufolge eine spezifische Trennung gelten lassen. Die vom Autor geltend gemachte stärkere Behaarung hat seine Ursache nur in der besseren Erhaltung des *salpingoides*-

Exemplares zu finden, ein anderes erwähntes Merkmal, wie der glänzende Rüssel, dürfte nur dem einen Geschlecht (♀) eigentümlich sein, wie dies auch bei *contrarium* ♀ der Fall ist. — Long. (r. incl.): 2,5 mm.

In Argentinien: Prov. Buenos-Ayres (Coll. Beguin-Billecocq).

4. **Apion** *(Stenap.)* **macrothorax** Wagn. (Fig. 3a, b).

Wagner, Deutsche Ent. Zeitschr. 1909, p. 766 (emend.).

Syn.: *longicolle* Sharp, Biol. Centr. Amer., Col. 4, p. 80 (1889).

*Typen: British Mus. London; Cotypen: in coll. Wagner.

Gleichfalls dem *Ap. constricticolle* sehr nahestehend, von derselben Körperform und gleichen Größe, der Körper gleichfalls tiefschwarz, lebhaft glänzend, aber mit eigentümlicher Behaarung und anders gefärbten Fühlern und Beinen. Die Fühler bräunlichgelb mit pechbrauner Keule oder die ganzen Fühler mit Ausnahme des helleren Schaftes und ersten Geißelgliedes pechbraun. Der Kopf ist merklich breiter, die Augen sind größer und etwas stärker gewölbt, von einem Kranz weißer Wimperhärchen umschlossen; die Stirne ist ziemlich scharf gestrichelt, der Scheitel ist merklich kürzer. Der Rüssel ist etwas kräftiger und beim ♂ gleichfalls — namentlich an den Seiten — mit weißen Härchen bekleidet. Der Halsschild ist erheblich länger, namentlich vor der Basis deutlich schwächer eingezogen, mit feinen, flachen Pünktchen ziemlich spärlich besetzt; vor der Basis befindet sich beiderseits der Mittellinie bis nahe zur Mitte der Scheibe je eine Serie weißlicher Härchen, ebensolche finden sich etwas dichter gestellt an den Seiten. Die Flügeldecken in der Form schmäler wie bei *constricticolle*, an der Spitze abgestumpft, seitlich weniger gleichmäßig gerundet, fein und etwas undeutlich punktiert gestreift; an der Basis befindet sich jederseits des Schildchens eine aus dichtgestellten, weißen Härchen gebildete dreieckige Makel, die sich bisweilen auf dem dritten Spatium gegen die Mitte hin verlängert; ebenso ist die Spitze der Flügeldecken hinter der Anteapikalbeule dichter weiß behaart. Die Seiten der Mittel- und Hinterbrust und der ersten Abdominalsegmente gleichfalls dicht weiß behaart. Die Beine etwas kürzer als bei *constricticolle*; die Schenkel pechbraun, die Schienen und Tarsen trüb rötlich-gelbbraun oder rötlichbraun, die Tarsen an der Spitze mehr oder minder angedunkelt, die Klauen schwärzlich. — Long. (s. r.): 2,4—2,5 mm.

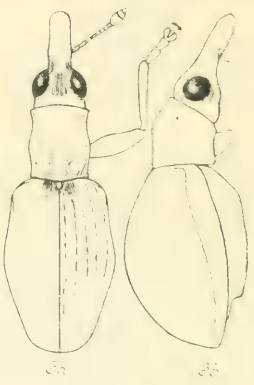


Fig. 3.
Ap. macrothorax Wagn. (♂).
a = von oben, b = seitlich.

In Guatemala: Paso Antonio (Champion).

5. **Apion** *(Stenap.)* **terminale** Sharp.

Sharp, Biol. Centr. Amer., Col. **4**, p. 81 (1889).

Type: British Mus. London.

Da mir diese Art in natura bisher unbekannt blieb, lasse ich der Vollständigkeit halber hier die Originaldiagnose in wörtlicher Übersetzung folgen:

„Nahe verwandt mit *Ap. macrothorax (longicolle)*, aber die Schenkel wie die Schienen und Tarsen gelb; der Halsschild ist kürzer und die Oberseite trägt eine mehr spärlich zerstreute Behaarung, die ungewöhnliche Bildung der Flügeldecken mehr ausgesprochen und die Seiten der Brust ganz bedeckt mit weißer Behaarung. — Long. (s. r.): 2 mm.

In Mexiko, Amula in Guerrero (VIII., H. H. Smith). 1 Exemplar."

Die lateinische Diagnose lautet:

„*Angustum, nigerrimum, nitidum, tenuiter albido-setosum, antennis, pedibusque testaceis; rostro brevi, recto; elytris striatis, ante apicem impressis, apice subtumidulo.*"

Möglicherweise ist mit dieser Art die folgende zu identifizieren, allein die beiden Diagnosen — sowohl die lateinische, wie englische — sind für diese diffizilen Arten zu wenig sagend. Es wird von dem eigenartigen Grübchen an der Spitze der Decken, wie es bei *Ap. trinidadense* vorhanden, hier nichts erwähnt, und der Rüssel ist bei letzterem, wenn auch schwach, so doch deutlich gebogen; insofern stimmen die Diagnosen mit *Ap. trinidadense* m. nicht überein; das übrige würde passen. Vorläufig empfiehlt es sich jedenfalls, die beiden Arten getrennt zu lassen.

6. **Apion** *(Stenap.)* **trinidadense** Wagn. (Fig. 4a, b).

Wagner, Arch. f. Naturg. 1913, A. 9, p. 153 (1914).

*Typen: British Mus. London und in coll. Wagner.

Dem *Ap. macrothorax* m. äußerst nahestehend, abgesehen von der abweichenden Beinfärbung, durch folgende Merkmale leicht von ihm zu trennen: Der Rüssel ist in beiden Geschlechtern etwas länger und, wenn auch wenig, so doch deutlich gebogen, im Grunde äußerst fein längsrissig (♀) oder mehr gerunzelt-chagriniert (♂) skulptiert, beim ♂ außerdem sehr fein punktuliert, fein behaart und fast matt, beim ♀ nur wenig glänzend. Die Fühler sind erheblich länger und stärker; der Schaft etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das erste Geißelglied, dieses doppelt so lang als breit (♀) oder etwas kürzer (♂), das zweite Glied im Verhältnis der Länge zur Breite ebenso wie das erste Glied, aber nur die Hälfte so dick, das dritte bis sechste Glied an Länge kaum verschieden, aber allmählich wenig verbreitert, das vierte noch deutlich länger

als breit, das sechste so lang als breit, das siebente quer. Keule eiförmig, deutlich abgesetzt. — Der Halsschild ist merklich kürzer als bei *macrothorax*, nicht viel länger als breit, aber die apikale Einengung viel stärker als die basale, diese im selben Verhältnis wie bei diesem, ebenso die Skulptur, nur die Behaarung ist auf der Scheibe spärlicher und unregelmäßiger verteilt; seitlich gesehen ist derselbe merklich schwächer gewölbt. Flügeldecken etwas breiter als bei *macrothorax*, merklich stärker gestreift und in den Streifen, wenn auch etwas weitläufig, so doch sehr deutlich punktiert, die Zwischenräume mit einer sehr regelmäßigen Reihe stärkerer und ziemlich langer, rein weißer Härchen besetzt, hingegen fehlt die dichte, dreieckige, weiße Basalmakel neben dem Schildchen gänzlich und die Seiten der Mittel- und Hinterbrust sind weniger dicht behaart; der erste Punktstreifen ist vor der stumpfen Spitze der Decken stark vertieft, letzterer parallel umgebogen und mit dem neunten Streifen verbunden, an der grübchenartig vertieften Stelle goldbraun durchscheinend. — Die Beine sind etwas kräftiger; erstes Tarsenglied wenig länger als breit, das zweite kaum so lang als breit.

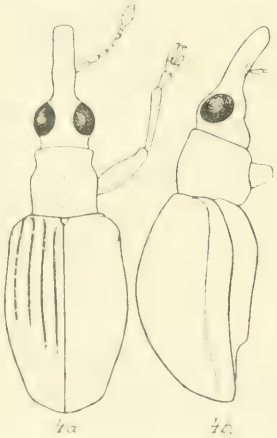


Fig. 4. *Ap. trinidadense* Wagn. (♀). a = von oben, b = seitlich.

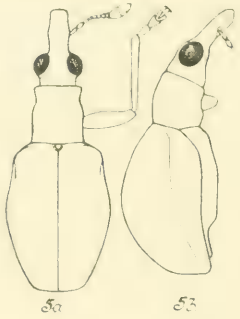


Fig. 5. *Ap. divergens* Wagn. (♂). a = von oben, b = seitlich.

Körper anthrazitschwarz, Halsschild und Flügeldecken glasglänzend, wie oben erwähnt behaart. Schenkel und Schienen rötlichgelb, die Tarsenglieder in der basalen Hälfte ebenso gefärbt, in der apikalen mehr oder minder gebräunt oder geschwärzt, das Klauenglied rötlichbraun, die Klauen schwärzlich. — Long. (s. r.): 2.5—2.7 mm.

Auf der Insel Trinidad (1903, C. E. Bryant).

7. **Apion** *(Stenap.)* **divergens** Wagn. (Fig. 5a, b).

Wagner, Mém. Soc. Ent. Belg. 19, p. 21 (1911)

*Typen: British Mus. London und in coll. Wagner.

Mit der vorhergehenden Spezies sehr nahe verwandt, von gleicher Gestalt, Färbung und Bekleidung, aber etwas kleiner; durch folgende Merkmale von ihr leicht zu trennen: Der Rüssel ist bei relativ gleicher Breite etwas kürzer, ganz gerade, beim ♂ matt und bis zur Spitze fein behaart, fein längsrunzelig skulptiert, beim ♀ glänzend glatt und kahl. Die Fühler sind etwas kräftiger und um geringes kürzer. Der Halsschild ist etwas schmäler, merklich länger als breit, hinter dem Vorderrand schwächer als bei *trinidadense* und nur wenig stärker als vor der Basis eingezogen; die Punktierung ist, wenn auch flach, so doch merklich stärker und auch etwas dichter als bei letzterem. Die Flügeldecken sind etwas stärker — und namentlich stärker punktiert — gestreift, der erste und neunte Streifen verbinden sich an der Spitze in ganz einfacher Weise, das Grübchen fehlt. — Die Beine wie bei voriger Art gebildet. — Long. (s. r.): 1.9—2 mm.

In Brasilien: Rio Janeiro (Fry).

8. **Apion** *(Stenap.)* **pallidicorne** Wagn., nov. spec. (Fig. 6a, b).

*Type: in coll. Wagner.

Die kleinste unter den bisher bekannten Arten dieses Subgenus, ausgezeichnet durch die ganz blaß bräunlichgelben Fühler und Beine und den gelblichbraunen kurzen Rüssel. — Körper schwarz, mit einem schwachen Stich ins Bräunliche, der Rüssel etwas trüb gelblichbraun, die ganzen Fühler und Beine, mit Ausnahme der schwärzlichen Klauen, blaß bräunlichgelb; der ganze Körper fein weißlich, an der Basis des Rüssels und am Innenrand der Augen dicht weiß behaart.

Kopf mit sehr großen, gewölbten, doch nur mäßig stark vorspringenden Augen, die Stirn ziemlich schmal, fein gerunzelt punktiert; der glänzend glatte Scheitel durch eine schwache Querdepression vom Kopf getrennt. Der Rüssel kaum so lang als der Kopf mit dem Scheitel, ziemlich dünn, ganz gerade, von der Basis zur Spitze schwach verjüngt, fein und spärlich punktuliert, im Grunde spiegelglatt und stark glänzend. — Fühler der Basis des Rüssels genähert eingefügt; Schaft etwa 1½ mal so lang als das erste Geißelglied, dieses rundlich-oval, doppelt so breit als das zweite, das zweite bis vierte wenig länger als breit, das fünfte bis siebente allmählich verbreitert, das siebente rundlich; die eiförmig zugespitzte Keule scharf abgesetzt. — Halsschild merklich länger als breit, hinter dem Vorderrand ziemlich stark, vor der Basis nur schwach eingeengt, die Seiten dazwischen gerundet, etwa in der Mitte am breitesten; die Basis leicht doppelbuchtig; seitlich gesehen nur mäßig gewölbt, der höchste Wölbungspunkt nahezu in der

Mitte gelegen; mit feinen, flachen Punkten ziemlich spärlich besetzt, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, vor dem Schildchen mit einem schwach angedeuteten Basalstrichel. Flügeldecken oblong-oval, mit wohlentwickelten Schulterbeulen, zwischen diesen nicht ganz doppelt so breit als die Halsschildbasis, von diesen nach hinten an den Seiten ziemlich sanft und gleichmäßig gerundet, etwa in der Mitte am breitesten, am Apex ziemlich breit abgestumpft; deutlich punktiert und mäßig stark gestreift, der erste mit dem neunten, der zweite mit dem achten Streifen sich in einfacher Weise verbindend; die Spatien fast doppelt so breit als die Punktstreifen, mit einer Reihe feiner, Härchen tragender Pünktchen, im Grunde fein gerunzelt chagriniert. Schildchen klein, rundlich, etwas vertieft gelegen. Die Seiten der Mittelbrust etwas dichter, die der Hinterbrust mäßig dicht behaart. — Beine ziemlich schlank; das erste Tarsenglied doppelt so lang als breit, das zweite kaum länger als breit, das Klauenglied das dritte um seine Hälfte überragend, die Klauen deutlich gezähnt. — Long. (s. r.): 1,8 mm.

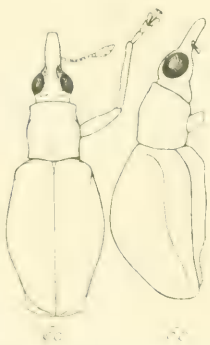


Fig. 6. *Ap. pallidicorne* Wagn. (♀). a = von oben, b = seitlich.

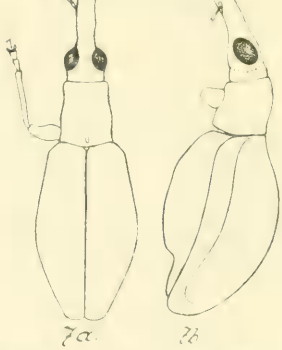


Fig. 7. *Ap. Germaini* Wagn. (♂). a = von oben, b = seitlich.

Von dieser zierlichen Art liegt mir nur ein Exemplar, welches ich der Rüsselbildung nach für ein ♀ halte, vor; es trägt den Fundortzettel: Republ. Argentinia, Haut Parana, San Ignacio, Missions. (ex coll. Le Moult, in meiner Sammlung).

9. **Apion** *(Stenap.)* **Germaini** Wagn. (Fig. 7a, b).

Wagner, Nov. Zool. **19**. p. 101, textfig. 3 (1912).

Typen: Deutsches Ent. Mus., Berlin-Dahlem und in coll. Wagner.

Sehr ausgezeichnet durch den namentlich beim ♂ im Apikalteil verbreiterten Rüssel und durch den eigenartig gebildeten Flügeldeckenapex.

Körper pechbraun oder pechschwarz, der Flügeldeckenapex und die Naht gegen das Ende hin rötlichbraun durchscheinend, die Beine mit Ausnahme der Coxen und Trochanteren bräunlichgelb, die Klauen schwärzlich; selten sind die Vorderschenkel leicht angedunkelt.

Der Rüssel ist beim ♂ bis nahe zur Spitze, beim ♀ in der Basalpartie fein bahaart. Kopf, Halsschild und Flügeldecken sind mit feinen weißlichen Härchen, welche im basalen Drittel der Flügeldecken auf den vier ersten Spatien etwas gröber sind und dichter stehen, spärlich besetzt.

Kopf etwas breiter als lang, die Augen beim ♂ etwas größer, stärker gewölbt und mehr vortretend als beim ♀; die Stirn ziemlich breit, flach gewölbt, mit einem sehr feinen Mittelkielchen und zwei ebensolchen Kielchen beiderseits am Innenrand der Augen, im Grunde sehr fein chagriniert, dazwischen mit einzelnen äußerst feinen Pünktchen besetzt; der glänzend glatte Scheitel ist durch eine schwache Querdepression vom Kopfe gesondert. — Rüssel beim ♂ um geringes kürzer, beim ♀ um weniges länger als Kopf und Halsschild zusammen, ziemlich kräftig gebaut, fast gerade; ♂: an der Basis am schmalsten, an der Fühlerinsertion kaum bemerkbar verdickt, von da zur Spitze ziemlich stark beulig verdickt; bei seitlicher Ansicht erscheint der Rüssel auf der oberen Kante gleichfalls verdickt, auf der unteren gerade; ♀: Rüssel von der Basis bis zur Fühlerinsertion äußerst schwach verdickt, vor derselben schwach eingeengt, gegen die Spitze merklich schwächer als beim ♂ verdickt; bei seitlicher Ansicht ist die Verdickung gleichfalls schwächer als beim ♂, doch auch auf der unteren Kante deutlich wahrnehmbar. Derselbe ist in beiden Geschlechtern bis nahe zur Spitze fein und ziemlich dicht und etwas runzlig punktiert. — Fühler ziemlich schlank, beim ♂ nahezu in der Mitte, beim ♀ etwas der Basis genähert eingelenkt; Geißel und Keule sind ziemlich dicht und lang bewimpert. Schaft etwas länger als das erste Geißelglied, dieses zweimal so lang als breit, merklich breiter als die folgenden Glieder; zweites Glied reichlich $1\frac{1}{2}$mal so lang als breit, die folgenden Glieder allmählich kürzer werdend, das siebente rundlich; Keule spindelförmig, ziemlich lose gegliedert, deutlich abgesetzt. — Halsschild etwas länger als breit, fast zylindrisch, am Vorderrande und an der Basis gleich breit, vor der Basis und hinter dem Vorderrand schwach eingezogen; sehr fein und spärlich punktuliert, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, am Basalrand mit einer Reihe etwas gröberer Pünktchen, vor dem Schildchen mit einem bisweilen undeutlichen, flachen Grübchen. — Flügeldecken zwischen den wohlentwickelten Schulterbeulen reichlich breiter als die Halsschildbasis, von diesen gegen die Mitte hin ziemlich stark

erweitert, in der Mitte am breitesten, von da gegen den Apex wieder verengt, an letzterem fast gerade abgestutzt; seitlich gesehen mäßig stark gewölbt, die Wölbungslinie gleichmäßig, in der Mitte am höchsten; ziemlich stark punktiert-gestreift, die Zwischenräume etwas breiter als die Punktstreifen, schwach konkav, mit einer Reihe sehr flacher Punkte besetzt. Der erste und zweite Punktstreifen sind an der Spitze tief eingedrückt, der zweite verbindet sich daselbst mit einer kurzen, tiefen Grube, die am Ende des achten Streifens sich befindet; das Spatium zwischen dem ersten und zweiten Streifen ist beulig aufgetrieben. — Schildchen klein, ungefurcht. — Beine ziemlich lang und schlank; erstes Tarsenglied etwas schmäler als das zweite, doppelt so lang als breit, das zweite so lang als breit, das dritte schmal gelappt; Klauen schwach gezähnt. — Long. (s. r.): 2.5—2.7 mm.

In Bolivien: Yungas (Germain).

10. **Apion** *(Stenap.)* **Zürcheri** Wagn., nov. spec. (Fig. 8a, b).

*Typen: Naturhist. Hofmuseum Wien und in coll. Wagner.

Eine zierliche Art, die durch die Beinfärbung, Rüsselbildung und Flügeldeckenskulptur genügend ausgezeichnet ist.

Körper schwarz, mäßig glänzend, fein weißlich behaart, die Seiten der Mittelbrust dichter weiß behaart. Fühler pechbraun, mit heller bräunlicher Wurzel, die Beine trüb bräunlichgelb, die Vorderschenkel auf der oberen Kante, die vier hinteren Schenkel von den Knien nach der Basis in geringer oder größerer Ausdehnung geschwärzt, die Tarsen mehr oder minder gebräunt, die Klauen schwärzlich.

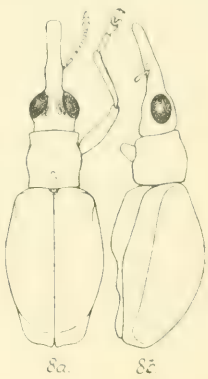


Fig. 8.
Ap. Zürcheri Wagn. (♀).
a = von oben, b = seitlich.

Kopf mit großen, stark gewölbten und ziemlich stark vortretenden Augen, die Stirn vorn ziemlich schmal, nach hinten divergierend, mit zwei feinen, durch ein feines Mittelkielchen getrennten und von ebenso feinen Kielchen vom Innenrand der Augen getrennten Furchen, in diesen wie der übrige Kopf fein und spärlich punktuliert, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert; durch eine deutliche Querdepression vom glänzenden Scheitel gesondert. — Rüssel beim ♂ etwas länger als der Halsschild, beim ♀ so lang oder fast so lang als Kopf und Halsschild zusammen, in beiden Geschlechtern ziemlich dünn, an der Spitze nicht (♀) oder kaum (♂) breiter als die Stirn vorn zwischen den Augen, kaum gebogen; beim ♂ von der Basis bis zur Fühlerinsertion zylindrisch.

zwischen dieser und der Spitze sehr leicht eingeengt; in den beiden basalen Dritteln etwas längsrissig punktiert, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, matt, im distalen Drittel etwas spärlicher mit runden Pünktchen besetzt, im Grunde glänzend; beim ♀ von der Basis bis zur Fühlerinsertion zylindrisch, von derselben bis zur Spitze deutlich etwas verjüngt abgesetzt und gleichfalls zylindrisch; im basalen Teil im Grunde matt chagriniert und sehr fein längsrissig punktuliert, im Teil von der Fühlerinsertion bis zur Spitze im Grunde glänzend, ziemlich dicht mit rundlichen und etwas stärkeren Punkten besetzt. — Fühler beim ♂ nahezu in der Mitte des Rüssels, beim ♀ dem basalen Drittel genähert eingelenkt, ziemlich lang und fein; Schaft fast so lang als die zwei ersten Geißelglieder zusammen, gelblichbraun; das erste Geißelglied oval, reichlich stärker als die folgenden, das zweite bis siebente Glied allmählich verkürzt, das zweite noch deutlich länger als breit, verkehrt kegelförmig, das siebente rundlich; die Keule eiförmig zugespitzt, scharf abgesetzt. — Halsschild merklich länger als breit, in der Grundform zylindrisch, hinter dem Vorderrand und vor der Basis nur schwach eingezogen, die Seiten dazwischen sanft gerundet, in der Mitte am breitesten, aber nur wenig breiter als am Vorder- oder Hinterrand; seitlich gesehen mäßig gewölbt; mit feinen, flachen Pünktchen ziemlich sparsam und in etwas undeutlichen Reihen angeordnet besetzt, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert; ohne Basalstrichel. — Flügeldecken länglich-oval, zwischen den kräftigen Schulterbeulen fast doppelt so breit als die Halsschildbasis, von diesen gegen die Mitte sanft ausgeschweift und dann leicht gerundet erweitert, in der Mitte am breitesten, von da nach hinten sehr sanft gerundet verengt, am Apex ziemlich breit abgestumpft; fein und etwas undeutlich punktiert gestreift, die ebenen Spatien fast dreimal so breit wie die Punktstreifen, mit einer regelmäßigen Reihe feiner, die Härchen tragenden Pünktchen besetzt. Der erste Punktstreifen verbindet sich an der Spitze mit dem neunten in einem tiefen, ovalen, goldgelb tomentierten Grübchen. — Beine lang und schlank; erstes Tarsenglied an den vier hinteren Beinen doppelt so lang als breit, an den vorderen etwas länger, das zweite Glied an allen Tarsen kaum länger als breit, das dritte ziemlich kurz und schmal gelappt, das Klauenglied das dritte um seine Hälfte überragend, die Klauen deutlich gezähnt. — Long. (s. r.): 2—2.4 mm.

Von dieser interessanten Art, die in gewisser Hinsicht von der Gruppe des *macrothorax* zu der des *Heydeni* hinüberleitet, lagen mir drei Exemplare vor (1 ♂, 2 ♀♀), von welchen das eine ♀ insofern abweicht, als der Rüssel etwas kürzer als beim zweiten ♀ ist; sonst stimmt es mit den letzteren wie mit dem ♂ genau überein. Die Art wurde von

Prof. Karl Fiebrig in Asuncion, im Chaco Alto, Paraguay, gesammelt, und sei dessen Assistenten, meinem lieben Freunde Dr. Leo Zürcher, freundschaftlichst zugeeignet.

11. **Apion** *(Stenap.)* **brevinasus** Wagn. (Fig. 9a, b).

Wagner, Mém. Soc. Ent. Belg. **19**, p. 20 (1911).

*Typen: British Mus. London und in coll. Wagner.

Dem *Apion Heydeni* Wenck. ungemein nahestehend, von geringerer Größe und durch folgende Punkte von ihm verschieden: Die Beine sind noch etwas lebhafter rötlichgelb, namentlich aber sind die Schenkel in der distalen Hälfte stärker geschwärzt, die Spitze der Hinterschienen ist einfach gebildet. Der Rüssel ist in beiden Geschlechtern um geringes kürzer; bei ♂ und ♀ kaum an Länge verschieden, etwas kürzer als Kopf und Halsschild zusammen, beim ♀ aber etwas dünner und glänzend, beim ♂ nur an der Spitze etwas glänzend, fast gerade. Der Kopf ist hinter den Augen weniger eingeengt, der Scheitel deutlich eingeschnürt, die Stirn etwas breiter. Der Halsschild ist etwas schmäler, die apikale Einschnürung im allgemeinen etwas schwächer. Die Flügeldecken sind seitlich im allgemeinen etwas mehr gerundet, kaum stärker als bei *Heydeni* punktiert gestreift, an der Spitze in beiden Geschlechtern einfach gebildet (die lappenförmig vorgezogene Spitze beim ♀ fehlt). — Long. (s. r.): 2,2—2,5 mm.

In Brasilien: Amazonas, Montealegre und S. Antonio, in Paraguay: S. Bernardino und in Argentinien: Tigre (Reimoser).

12. **Apion** *(Stenap.)* **Heydeni** Wenck. (Fig. 10a, b, c, d, e).

Wencker, Ann. Soc. Ent. Fr. (4) **3**, p. 181 (1863) (ex parte).

*Typen und Cotypen: in coll. Prof. Dr. L. von Heyden, Deutsches Ent. Mus. Berlin-Dahlem und in coll. Wagner.

Herr Prof. Dr. L. von Heyden war so liebenswürdig, dem Deutschen Entomologischen Museum Berlin-Dahlem und mir eine stattliche Serie des *Ap. Heydeni* zu überweisen; an der Hand derselben konnte ich nun konstatieren, daß Wencker in dieser Art eine Mischart geschaffen hat, insofern, als das in seiner Beschreibung erwähnte ♀ mit dem langen Rüssel einer anderen Art als jener, der die Mehrzahl der ♂♂ und das ♂, welches mir als Type bezeichnet wurde, angehören, zuzustellen ist, die ich im Nachfolgenden als *Ap. permixtum* m. abtrenne und charakterisiere.

Das *Apion Heydeni* ist von allen übrigen Arten durch die, beiden Geschlechtern eigene, besondere Schienenbildung und durch die beim

♀ eigentümliche Bildung des Flügeldeckenapex leicht zu unterscheiden und dadurch sehr charakteristisch.

Körper schwarz, der Kopf und Halsschild schwach, die Flügeldecken etwas stärker glänzend; die Beine rötlichgelb, die Knie — namentlich beim ♀ — mehr oder minder geschwärzt, selten auch die Tibien, namentlich die vorderen, gebräunt, die Fühler und Tarsen pechschwarz. Der ganze Körper fein und ziemlich spärlich weißlich behaart, die Behaarung namentlich an den Seiten des Halsschildes, der Mittel- und Hinterbrust etwas stärker und länger als auf dem übrigen Körper.

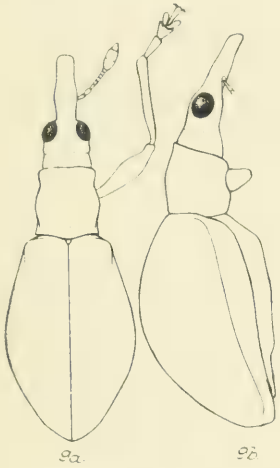


Fig. 9.
Ap. brevinasus **Wagn.** (♀).
a = von oben, b = seitlich.

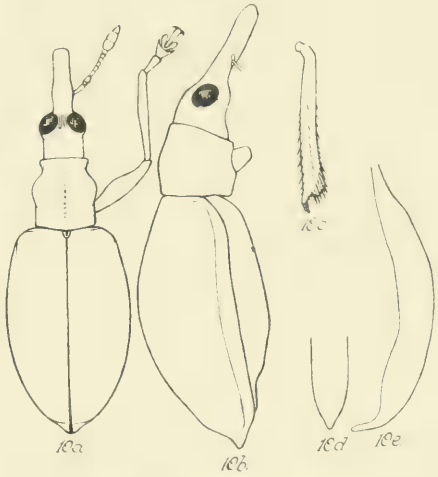


Fig. 10. *Ap. Heydeni* **Wenck.**
a = von oben (♂), b = seitlich (♀), c = Hinterschiene, d = Penisspitze von vorne, e = Penis im Profil.

Der Kopf mit den runden, stark gewölbten und ziemlich stark vorspringenden Augen und dem verhältnismäßig langen Scheitel etwa so lang als breit; der letztere ist nicht wie bei den verwandten Arten durch eine schwache Quersutur vom Kopf getrennt, mikroskopisch fein genetzt. Die Stirn ist eben oder sehr schwach konkav, in der Mitte befindet sich ein kurzes, aber stets deutliches Längsstrichel, beiderseits desselben befindet sich ab und zu ein undeutliches Nebenstrichel; im Grunde mikroskopisch fein chagriniert und wie der übrige Kopf mit einzelnen, äußerst feinen Pünktchen besetzt. Der Rüssel beim ♂ kaum länger als der Halsschild, beim ♀ etwas länger, in beiden Geschlechtern gerade, zylindrisch, an der Fühlerinsertion kaum merklich angeschwollen; beim ♂ sehr fein und wenig dicht punktuliert, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, matt, nur an der Spitze wenig glänzend;

beim ♀ von der Fühlerinsertion bis zur Spitze im Grunde glatt und glänzend, die Punktierung daher deutlicher hervortretend. Die Fühler in beiden Geschlechtern etwa um den Längsdurchmesser der Augen vor diesen eingelenkt, ziemlich kurz und kräftig; der Schaft etwa um ein Drittel länger als das erste Geißelglied, dieses doppelt so lang als breit und merklich stärker als die folgenden, diese allmählich kürzer und etwas breiter werdend, das zweite Glied noch deutlich länger als breit, das siebente schwach quer; die kurz spindelförmige Keule deutlich abgesetzt. — Halsschild kaum länger als an der breitesten Stelle breit, am Vorderrande um geringes schmäler als an der Basis, hinter dem ersteren stark eingezogen, hinter der Einschnürung gerundet erweitert, in oder geringes vor der Mitte am breitesten, von dieser gegen die nahezu rechtwinkligen Hinterecken sehr sanft ausgeschweift und kaum merkbar verengt; bisweilen ist derselbe vor der Basis deutlicher eingezogen und dann erscheint die seitliche Rundung zwischen der apikalen und basalen Einengung etwas gleichmäßiger; seitlich gesehen mäßig gewölbt; mit sehr fein eingestochenen Pünktchen auf der Scheibe sparsam, an den Seiten etwas dichter besetzt, im Grunde äußerst fein chagriniert; von der Basis bis nahe zum Vorderrand mit einer feinen, mehr oder minder deutlichen Mittellinie. — Flügeldecken gestreckt oval, zwischen den kräftig entwickelten Schulterbeulen reichlich breiter als der Halsschild, von diesen nach hinten sehr gleichmäßig gerundet, etwa in der Mitte am breitesten; beim ♂ am Nahtwinkel leicht einspringend, an der Spitze beiderseits sehr schwach ausgebuchtet, beim ♀ an der Spitze (bei seitlicher Ansicht wahrnehmbar) in einen kurz dreieckigen Lappen ausgezogen (siehe Fig. 10b); in beiden Geschlechtern ziemlich stark punktiert gestreift, die Zwischenräume ziemlich breit, leicht gewölbt, mit einer mehr oder minder regelmäßigen Reihe feiner Pünktchen besetzt, im Grunde glatt und glänzend, nur im Spitzenteil äußerst fein chagriniert, etwas matt. — Beine ziemlich lang und mäßig schlank; das erste Tarsenglied doppelt so lang als breit, schmäler als das zweite, dieses kaum so lang als breit, trapezoid, das dritte ziemlich breit gelappt, das Klauenglied das dritte um seine Hälfte überragend, die Klauen scharf, undeutlich gezähnt. Die Hinterschienen sind in beiden Geschlechtern am distalen Ende auf der Unterseite in einen kurzen, mit starren Chitinbörstchen besetzten Lappen verlängert, der selbst bei starker Lupenvergrößerung (40fach) einen nach hinten gerichteten Dorn oder Zahn vortäuscht (Fig. 10c). — Long. (s. r.): 2.4—2.9 mm.

In Brasilien: Monte-Allegre (J. W. Trail); in Paraguay: Chaco-Alto (K. Fiebrig).

Die typischen Exemplare stammen gleichfalls von Paraguay (Vogt), tragen aber keine genaueren Fundortsangaben.

13. **Apion** *(Stenap.)* **permixtum** Wagn., nov. spec. (Fig. 11a, b, c, d, e).

Syn.: *Heydeni* Wencker, Ann. Soc. Ent. Fr. (4) **3**, p. 181 (1863) (ex parte).

*Typen: Deutsches Ent. Mus. Berlin-Dahlem und in coll. Wagner.

Der vorigen Art äußerst nahestehend, von gleicher Größe, Färbung und Bekleidung und fast ganz gleicher Bildung und Skulptur von Halsschild und Flügeldecken; durch folgende Punkte von ihr verschieden und sehr charakteristisch: Der Kopf hat merklich schwächer

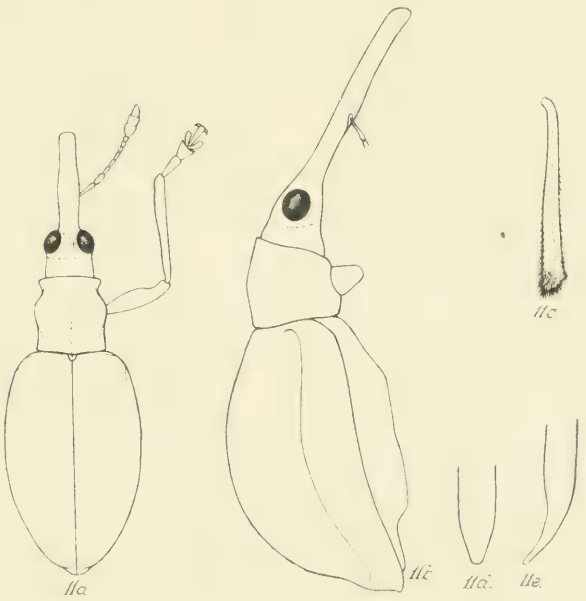


Fig. 11. *Ap. permixtum* Wagn.
a = von oben (♂), b = seitlich (♀), c = Hinterschiene, d = Penisspitze von vorne, e = Penisspitze im Profil.

gewölbte Augen, ist in seiner Form einschließlich der letzteren schwach konisch und durch eine feine, deutliche Quersutur vom Scheitel getrennt. Der Rüssel ist beim ♂ fast so lang als Kopf und Halsschild zusammen, beim ♀ reichlich um die Kopflänge länger als Kopf und Halsschild zusammen, in beiden Geschlechtern vollkommen gerade; beim ♂ nahezu zylindrisch, an der Fühlerinsertion kaum merklich angeschwollen, bis nahe zur Spitze matt chagriniert, sehr fein, ziemlich dicht und etwas längsrissig punktiert, an der Spitze glänzend und die Pünktchen rundlich; beim ♀ gleichfalls an der

Fühlerinsertion sehr schwach verdickt, zwischen dieser und der Spitze sehr schwach verengt, daselbst im Grunde glänzend, in der Basalpartie matter, im übrigen wie beim ♂ skulptiert. Die Fühler wesentlich länger und dünner; der Schaft etwa $1^1/_2$mal so lang als das erste Geißelglied, dieses beim ♂ doppelt, beim ♀ fast dreimal so lang als breit, das zweite bis siebente Glied allmählich kürzer und breiter werdend, das zweite Glied beim ♂ doppelt, beim ♀ $2^1/_2$mal so lang als breit, das siebente Glied beim ♂ schwach quer, beim ♀ rundlich. Die Keule wie bei *Heydeni* gebildet. — Die Flügeldecken sind beim ♂ und ♀ an der Spitze gleich gebildet, am Nahtwinkel leicht einspringend und an der Spitze schwach ausgebuchtet, die lappenförmige Erweiterung fehlt beim ♀ fast ganz. — Die Beine etwas länger als bei *Heydeni*, namentlich die Vorderschienen und das erste Tarsenglied beim ♂ merklich länger. Die Hinterschienen sind in beiden Geschlechtern einfach gebildet (siehe Fig. 11 c). — Der Penis ist gleichfalls abweichend gebildet (vergleiche Fig. 10 d, e mit 11 d, e). — Long. (s. r.): 2.5—3.1 mm.

Von Vogt in Gesellschaft des *Ap. Heydeni* in Paraguay gesammelt.

14. **Apion** *(Stenap.)* **otidocephaloides** Wagn. (Fig. 12).

Wagner, Nov. Zool. **19**, p. 104, textfig. 12, 13 (1912).

*Type: Deutsches Ent. Mus. Berlin-Dahlem.

Eine durch die (im Gegensatz 1 in der Tabelle charakterisierte) Fühler- und Rüsselbildung sehr ausgezeichnete Art.

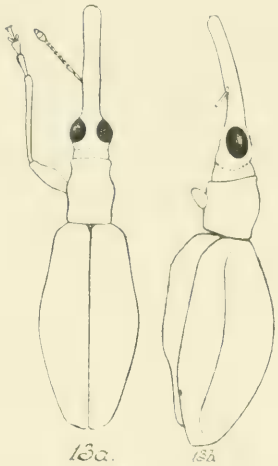
Körper anthrazitschwarz, stark glänzend, fein, aber ziemlich lang, schräg abstehend, seidenglänzend gelblich behaart, die Seiten der Mittel- und Hinterbrust dichter und mehr weiß behaart. Kopf mit großen Augen die seitlich ziemlich stark vortreten, die Stirn schmäler als der Rüssel. Halsschild etwa $1^1/_3$mal so lang als breit, am Vorderrand und an der Basis fast gleichbreit, hinter ersterem merklich stärker als vor letzterer eingezogen; auf der Scheibe sehr fein und spärlich, vor der Basis gröber und dichter punktiert, mit schwachem Basalgrübchen. Flügeldecken zwischen den Schulterbeulen um die Hälfte breiter als die Halsschildbasis, von da gegen die Mitte schwach erweitert, daselbst am breitesten, von da nach hinten schwach verengt, der Apex etwas abgestumpft, die Naht einspringend; sehr fein, nahezu unpunktiert gestreift, die ebenen Spatien sehr breit, mit einer Reihe die feinen, abstehenden Härchen tragenden Pünktchen besetzt, im Grunde glatt und glänzend. Schildchen ziemlich klein, rundlich, ungefurcht. — Beine mäßig lang und ziemlich kräftig, die Schienen etwas dichter als die Schenkel und namentlich gegen die Spitze hin mehr ockergelb

behaart; erstes Tarsenglied schmäler als das zweite, doppelt so lang als breit, das zweite trapezoid, kaum länger als breit, die Lappen des dritten Gliedes ziemlich schmal, das Klauenglied nicht ganz doppelt so lang als das dritte, die Klauen ziemlich kräftig, stumpf gezähnt. — Long. (s. r.): 2,7 mm.

Bolivien: Yungas (Germain).

12.

Fig. 12.
Ap. otidocephaloides Wagn. (♂).



13a. 13b

Fig. 13.
Ap. stenotherium Wagn. (♀).
a = von oben, b = seitlich.

15. **Apion** *(Stenap.)* **stenotherium** Wagn. (Fig. 13a, b).

Wagner, Nov. Zool. **19**, p. 102, textfig. 11 (1912).

*Typen: Deutsches Ent. Mus. Berlin-Dahlem, in coll. Wagner und Beguin-Billecocq.

Körper tiefschwarz, ziemlich glänzend, mit ziemlich kurzen, weißen Härchen auf dem Kopf, Rüssel, Halsschild, den Flügeldecken, Beinen und am Abdomen ziemlich spärlich, an den Seiten der Mittel- und Hinterbrust dicht bekleidet. Kopf mit sehr großen, gewölbten und ziemlich stark vorspringenden Augen, etwas wulstig verdicktem und durch eine ziemlich starke Querpression abgesondertem Scheitel, mit leicht längsgewölbter Stirn, die etwa halb so breit als der Rüssel, von drei mehr oder minder deutlichen Furchen durchzogen, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert und dazwischen wie der übrige Kopf — mit Ausnahme des fein quergerieften Scheitels — mit feinen Pünktchen spärlich besetzt ist. — Rüssel beim ♂ etwas länger als der Halsschild, beim ♀ so lang als Kopf und Halsschild zusammen, etwas dünner als beim ♂, in beiden Geschlechtern fast gerade, nur gegen die Spitze hin

etwas nach abwärts gebogen, zylindrisch, nur an der Fühlerinsertion sehr schwach (beim ♀ etwas deutlicher als beim ♂) erweitert, davor sehr leicht eingeengt, an der Spitze fast gerade abgestutzt; beim ♂ bis nahe zur Spitze, beim ♀ in den beiden basalen Dritteln ziemlich stark längsrunzlig punktiert, im Grunde fein runzlig chagriniert, matt, gegen die Spitze hin feiner punktiert, im Grunde glatter, glänzend. — Fühler ziemlich lang und fein, beim ♂ etwas vor der Mitte, beim ♀ im basalen Drittel des Rüssels eingelenkt, fein bewimpert. Schaft rötlich pechbraun, etwa $1^1/_2$ mal so lang als das erste Geißelglied, dieses etwas kürzer als die zwei folgenden Glieder zusammen, aber am Ende viel kräftiger, das zweite bis fünfte Glied fast gleichlang, etwa $1^1/_2$ mal so lang als breit, das sechste und siebente etwas kürzer und stärker, doch deutlich länger als breit; die Keule lang-eiförmig, deutlich abgesetzt. — Halsschild etwa $1^1/_4$ mal so lang als breit, am Vorderrand und an der Basis ziemlich gleichbreit, hinter ersterem etwas stärker als vor letzterer eingezogen, die Einschnürungen kräftig, die Seiten dazwischen ziemlich stark gerundet, in der Mitte am breitesten, daselbst die Breite des Vorderrandes etwas überragend; seitlich gesehen leicht gewölbt, hinter dem Vorderrand und vor der Basis schwach niedergedrückt; auf der Scheibe mit sehr flachen und feinen Pünktchen spärlich besetzt, fast unpunktiert erscheinend, vor der Basis etwas dichter und stärker punktiert, im Grunde mikroskopisch fein chagriniert, etwas fettig glänzend, ohne Basalgrübchen. — Flügeldecken langgestreckt und schmal, zwischen den sehr kräftigen Schulterbeulen reichlich breiter als die Halsschildbasis, von diesen nach hinten — sehr sanft ausgeschweift — mäßig stark erweitert, in der Mitte am breitesten, von da nach hinten sehr sanft gerundet verengt, am ziemlich stark abgestumpften Apex etwas schmäler als zwischen den Schulterbeulen, vor der Spitze deutlich seitlich kompriniert, der Nahtwinkel einspringend; seitlich gesehen gleichmäßig gewölbt, mit dem höchsten Wölbungspunkt in der Mitte; nicht stark, etwas undeutlich punktiert-gestreift, die leicht gewölbten Spatien gut zweimal so breit als die Punktstreifen, mit einer Reihe feiner, härchentragender Pünktchen besetzt; der siebente Zwischenraum ist am Apax stark grübchenartig eingedrückt, de zweite Zwischenraum wulstig erhöht. Das Schildchen ist sehr klein, ungefurcht, von einer scharfen, dreieckigen Furche umschlossen. — Beine sehr lang und schlank; erstes Tarsenglied etwa dreimal so lang als breit, schmäler als das zweite, dieses reichlich länger als breit, die Lappen des dritten Gliedes kurz und schmal, kaum $^1/_2$ so lang als das zweite Glied, das Klauenglied überragt das dritte um dessen Länge, die Klauen ziemlich kurz, scharf gezähnt. — Long. (s. r.): 3 – 3,2 mm.

Bolivien: Yungas (Germain); Peru: Vilcanota, Marcapata.

16. **Apion** *(Stenap.)* **carinifrons** Wagn.

Wagner, Arch. f. Naturg. 1913, A. 9, p. 152 (1914).

*Type: in coll. Beguin-Billecocq.

Der vorigen Art äußerst nahestehend, hauptsächlich durch die im Gegensatz erwähnten Merkmale von ihr verschieden, außerdem noch durch folgende Punkte abweichend: Der Halsschild ist etwas kürzer, an der Basis ein geringes breiter als am Vorderrand, vor der Basis kaum bemerkbar, hinter dem Vorderrand deutlich, aber merklich schwächer als bei *stenotherium* eingezogen; seitlich gesehen erscheint derselbe etwas stärker gewölbt. — Der Rüssel (♂) ist etwas kürzer als bei *stenotherium*, aber genau so dick, fast gerade; etwas stärker runzlig chagriniert, an der Spitze etwas stärker punktiert, an den Seiten deutlicher gefurcht. Die Fühler sind etwas kräftiger und kürzer, das erste Geißelglied nur wenig länger als das zweite, auch nicht viel dicker, letzteres noch deutlich länger als breit, die folgenden Glieder nur wenig kürzer werdend, das letzte Glied rundlich; die Keule etwas größer als bei *stenotherium*, länglich eiförmig, deutlich abgesetzt; die ganze Geißel ist fein und ziemlich dicht bewimpert. — Long. (s. r.): 2,6 mm.

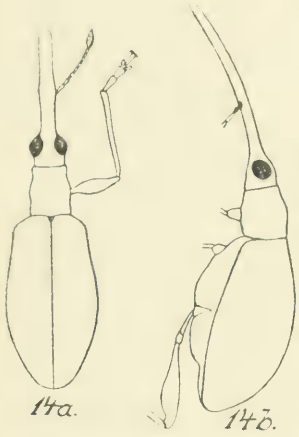


Fig. 14.
Ap. yatahyanum Wagn.
a = von oben (♂),
b = seitlich (♀).

Brasilien.

17. **Apion** *(Stenap.)* **yatahyanum** Wagn. (Fig. 14a, b).

Wagner, Nov. Zool. **19**, p. 116, textfig. 4, 5 (1912).

*Typen: Deutsches Ent. Mus. Berlin-Dahlem und in coll. Wagner und Hartmann.

Eine durch die Rüsselbildung gleichfalls so außerordentlich markante Art, daß auf eine genauere Charakteristik verzichtet werden kann und nur einige Ergänzungen zu dem in der Tabelle unter den entsprechenden Gegensätzen Gesagten hier gebracht werden sollen. Im übrigen sei auf die ausführliche Originalbeschreibung hingewiesen.

Körper tiefschwarz, Flügeldecken mit schwachem, blauem metallischen Schimmer, beim ♂ der Rüssel und die Beine, bei beiden Geschlechtern der Flügeldeckenapex und die Seiten der zwei ersten Abdominalsegmente mit rein weißen Borstenhärchen ziemlich spärlich.

die Seiten der Vorder-, Mittel- und Hinterbrust sehr dicht besetzt. — Long. (s. r.): 4.8—5 mm.

Brasilien: Provinz Goyas, Yatahy.

18. **Apion** *(Stenap.)* **aplemonoides** Wagn. nov. spec. (Fig. 15a, b).

*Typen: Naturhist. Hofmus. Wien und m. coll. Wagner.

Körper graphitschwarz, mit weißen Härchen, die an den Seiten des Halsschildes, am Innenrand der Augen und an der Spitze der Flügeldecken etwas verdichtet sind, im allgemeinen mäßig dicht behaart, die Seiten der Mittel- und Hinterbrust dicht weiß, mehr schuppenartig behaart.

Kopf mit den großen, doch ziemlich flachgewölbten, kaum vortretenden Augen und dem schwach abgesetzten, fein quergerifften Scheitel um weniges breiter als lang; an den Seiten und unter den Augen mit mäßig starken Punkten wenig dicht besetzt, die Stirn eben, von zwei scharfen und zwei schwächeren durch drei scharfe Kielchen getrennten Furchen durchzogen. Der Rüssel (♀?) fast so lang als Kopf und Halsschild zusammen, ziemlich kräftig, fast gerade, nur zwischen Fühlerinsertion und Spitze auf der Unterseite (bei seitlicher Betrachtung) schwach nach abwärts gebogen; von oben gesehen an der Basis vor den Augen etwas breiter als die Stirn, von dieser zur Fühlerinsertion leicht verengt, an letzterer schwach winklig verdickt, zwischen dieser und der Spitze gleichfalls schwach eingeengt, an der Spitze so breit als an der Fühlerinsertion; im Spitzenteil, an der Basis und an den Seiten ziemlich stark und dicht, an letzteren auch ziemlich stark verrunzelt punktiert, im Grunde etwas glänzend, am Rücken von der Basis bis zum distalen Drittel mit einer dicht und mikroskopisch fein chagrinierten, matten, flachen Mittellinie. Fühler kräftig, der Schaft etwa $1^1/_3$mal so lang als das erste Geißelglied, dieses doppelt so lang als breit, verkehrt kegelförmig, merklich stärker als die folgenden Glieder; zweites Glied etwas länger als das dritte, dieses noch wenig länger als das vierte, dieses so lang als breit, das fünfte bis siebente allmählich an Breite zunehmend, das siebente schwach quer, die Keule eiförmig zugespitzt, scharf abgesetzt. Halsschild etwa $1^1/_4$mal so lang als breit (fast zylindrisch) hinter dem Vorderrand und vor der Basis nur sehr schwach eingeengt, die Seiten dazwischen nur sehr schwach gerundet, etwas hinter der Mitte am breitesten; seitlich gesehen stark gewölbt, hinter dem Vorderrande leicht niedergedrückt; hinter dem Vorderrand, vor den Hinterecken und beiderseits der fein eingedrückten Mittellinie, die von der Basis bis an den Vorderrand reicht, mit ziemlich starken, doch etwas flachen Punkten ziemlich dicht besetzt, auf der Scheibe

beiderseits der Mittellinie unpunktiert, nur wie der ganze übrige Halsschild mikroskopisch fein chagriniert, etwas fettig glänzend. — Flügeldecken relativ kurz, verkehrt-eiförmig, zwischen den kräftig entwickelten Schulterbeulen etwa $1^1/_2$ mal so breit als die Halsschildbasis, von diesen nach hinten an den Seiten sehr sanft ausgeschweift erweitert, etwa in der Mitte am breitesten, nach hinten leicht gerundet verengt, am Apex abgestumpft. Seitlich gesehen ziemlich stark gewölbt, die Wölbungslinie ziemlich gleichmäßig; ziemlich stark, etwas kettenartig punktiert-gestreift, die Zwischenräume fast dreimal so breit als die Punktstreifen, die ersten fünf nahezu ihrer ganzen Länge nach schwach konkav, in der Mitte mit einer Reihe sehr feiner, weißliche Härchen tragender Pünktchen besetzt, im übrigen fein und dicht runzlig chagriniert, daher fast matt. An der Vereinigung des ersten und neunten Punktstreifens an der Spitze befindet sich ein gelblich-tomentiertes tiefes Grübchen, davor ist der Zwischenraum (zwischen den sich gleichfalls an der Spitze vereinigenden zweiten und achten Punktstreifen und dem Grübchen des neunten Streifens) etwas wulstig erhoben; der siebente Punktstreifen endet über der wulstigen Verdickung gleichfalls in einem scharfen Grübchen. Schildchen ziemlich klein, rundlich dreieckig, ungefurcht. — Beine ziemlich lang und kräftig, die vorderen Schenkel etwas gekeult; erstes Tarsenglied doppelt so lang als breit, das zweite wenig länger als breit, das dritte ziemlich kurz gelappt, das Klauenglied um seine Hälfte das dritte überragend, die Klauen kräftig, scharf gezähnt. Long. (s. r.): 3,6—3,7 mm.

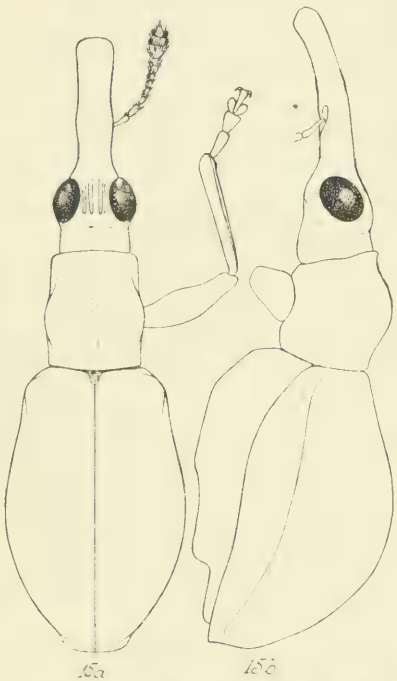


Fig. 15. *Ap. aplemonoides* Wagn. (♀?). a = von oben (der Rüssel ist infolge seiner Biegung etwas perspektivisch verkürzt), b = seitlich.

Paraguay, Chako-Alto, von Prof. Fiebrig in zwei Exemplaren, die ich für ♀♀ halte, in einem Sumpfgebiet an einer Malvacee gesammelt.

* * *

Anmerkung: Die den Beschreibungen beigegebenen Figuren sind mittelst des Abbeschen Zeichenapparates bei einer 80fachen mikroskop. Vergrößerung von mir gezeichnet (meist nach den Typen), und dann auf die Hälfte verkleinert; nur auf die Figuren 7, 12, 13 und 14 paßt diese Angabe nicht, da dieselben Reproduktionen aus meiner Arbeit, in den Nov. Zool. 19.. (1912) darstellen und mir die damals vorgenommenen Verkleinerungen nicht bekanntgegeben wurden.

Apidae von Tsingtau (Hym.),

gesammelt von Herrn Prof. Dr. W. H. Hoffmann.

Bearbeitet von **Embrik Strand.**

Für die freundliche Ueberweisung des vorliegenden Materiales ist das Deutsche Entomologische Museum dem Sammler sehr zu Dank verpflichtet.

Prosopis F.

Prosopis tsingtauensis Strand nov. spec.

Ein ♀ im Juni gesammelt.

Ähnelt *P. gibba* Saund., aber Abdomen ist ohne weiße Haarbinde usw.

Kopf und Thorax 2.8, Abdomen 3.1, Flügel 4 mm lang.

Schwarz; hellgelb sind: zwei Flecke im Gesicht, die oben kurz, aber scharf zugespitzt im Niveau der Fühlerwurzel enden, ganz kurz unterhalb dieser ihre größte Breite haben, die jedoch geringer als ihre Entfernung unter sich ist, dann nach unten sich allmählich verschmälern und in einer scharfen Spitze im Niveau des unteren Augenrandes enden, ferner sind hellgelb: die Schulterbeulen, die vordere Hälfte der Tegulae, eine mitten unterbrochene Querbinde auf dem Pronotum und ein breiter Basalring der hinteren Femora, bräunlichgelb sind die Knie I und II, leicht gebräunt alle Tarsen und die Unterseite der Fühlergeißel (abgesehen von den 2—3 proximalen Gliedern). Die Flügel sind subhyalin, stark irisierend, Geäder und Flügelmal schwarz. — Eine äußerst feine tomentartige Behaarung läßt sich bei Vergrößerung erkennen, ändert aber nichts an dem kahlen Eindruck, den das Tier, wenn flüchtig angesehen, gewährt.

Der ganze Kopf ist matt, weil dicht und kräftig punktiert. Das zweite Geißelglied ist reichlich so lang wie das erste und ganz deutlich länger als das dritte. Die mittlere Quelle ist um ihren Durchmesser von den seitlichen entfernt, die ein klein wenig größer zu sein scheinen. Mesonotum matt, gleichmäßig mit tiefen, unter sich um weniger als ihren Durchmesser entfernten Punktgruben skulpturiert; vom Vorderrande bis kaum zur Mitte eine eingedrückte, glatte Medianlängslinie. Scutellum mit ebensolcher, aber nicht ganz so dichter Punktierung. Abdomen ist glatt und glänzend, auf dem ersten Segmente

nur unter dem Mikroskop als fein und spärlich punktiert zu erkennen, auf den folgenden etwas deutlicher punktiert. Basalarea des Metanotums kräftig gerunzelt und längsgerippt. Nervulus ist ausgeprägt antefurcal. Die erste rücklaufende Ader ist interstitial, die zweite fast so. Die erste Cubitalquerader ist von dem Stigma und der zweiten Cubitalquerader etwa gleich weit entfernt.

Halictus Latr.

Halictus chinae Strand, 1 ♀.

H. tetrazonius v. **tsingtauensis** Strand, 1 ♀.

H. investigator Strand

Es liegen 2♀♀ dieser von Tsingtau beschriebenen Art vor, die jedoch einige Abweichungen von der Originalbeschreibung erkennen lassen. Der Rand des Clypeus ist nicht gelb, wohl aber mit goldgelblichen Cilienborsten besetzt, Fühlergeißel kaum gebräunt, die Mandibeln sind nicht an der Spitze, sondern kurz vor der Spitze gerötet, die Spitze selbst bleibt also schwarz, Tegulae größtenteils schwärzlich, nach außen zu dunkel braungelblich, Flügelmal und Geäder heller oder dunkler braun; die Beine schwarz, höchstens nur an den Tarsen etwas gebräunt; bei diesen Exemplaren, welche beide stark gekrümmtes Abdomen haben, ist Basalbinde, und zwar eine zusammenhängende, an den Segmenten 2, 3 und 4 vorhanden, während bei ausgestrecktem Abdomen wahrscheinlich nur noch Seitenflecke an den Segmenten 2 und 3 erkennbar wären (wie bei der Type von *investigator*!). Der helle Hinterrand der Abdominalsegmente ist bei der Type breiter. Mesonotum schwach glänzend statt matt, weil die Retikulierung äußerst dicht und fein ist. Der Stutz, der in der Originalbeschreibung nicht erwähnt ist, erscheint groß, flach, glänzend, ringsum mit feiner Randleiste und mitten mit tiefer Mittellängsfurche. Durch die Randleiste des Stutzes wird der herzförmige Raum nach hinten zu begrenzt. Die erste rekurrente Ader kann nicht als „fast interstitial" bezeichnet werden, indem sie um etwa ihre doppelte Breite von der zweiten Cubitalquerader entfernt ist. — Kopf + Thorax 4,5, Abdomen 5,5 mm lang, letzteres 2,8 mm breit. Flügellänge ca. 7 mm. — Die Unterschiede erklären sich wahrscheinlich z. T. daher, daß die Type offenbar nicht gut erhalten ist; sie scheint in Alkohol gewesen zu sein.

Sollte diese Form wirklich von *H. investigator* m. verschieden sein, so möge sie den Namen *H. investigatoris* m. bekommen.

Halictus investigator Strand ?

2 ♂♂, im Juni-Juli gesammelt. — Nachträglich habe noch ein ♂, datiert 22. Juni, aufgefunden.

Ob diese männliche Form zu *H. investigator* Strand ♀ gehört, ist mir etwas fraglich. Sollte das nicht der Fall sein, so würde es sich um eine neue Art handeln, für die ich den Namen *H. atropis* m. vorschlage.

Schwarz; gelb sind: Spitze des Clypeus, und zwar in Form von einem etwa dreieckigen Fleck, der den Seitenrand des Clypeus nicht ganz erreicht, Labrum, Mandibeln mit Ausnahme der Basis und der Spitze, die schwarz sind, Schulterbeulen, der größte Teil (I) oder wenigstens beide Enden (II III) der Tibien, die ganzen Metatarsen und Tarsen. Gelb, aber am Rande etwas dunkler, ist auch das Flügelmal, das Geäder ist braun, die Flügel hyalin und sehr stark irisierend, Tegulae dunkel braungelb, mit schwarzem Innenrand. Fühlergeißel unten fast unmerklich gebräunt. Hinterrand, wenigstens der vorderen Abdominalsegmente, fast linienschmal blaß gefärbt, die Ränder der Bauchsegmente und Seitenränder der Dorsalsegmente sind breiter blaß gefärbt. Die Dorsalsegmente 2 und 3 haben an der Basis jederseits eine feine, weißliche Haarbinde, die wohl mitunter zusammenhängend erscheinen wird, in allen Fällen aber wenig auffällt. Kopf und Thorax mit weißlicher, anliegender, wolliger, ziemlich langer, aber nicht dichter Behaarung, nur die Dorsalseite mit dunklerer, mehr abstehender, kürzerer Behaarung (Scutellum und Postscutellum sind jedoch ziemlich lang behaart). Abdomen erscheint, abgesehen von den zwei Basalbinden, flüchtig angesehen, kahl.

Abdomen ist oben und unten glatt und stark glänzend, das letzte Bauchsegment mit einer seichten Quereinsenkung basalwärts, während apikalwärts Andeutung eines medianen Längskieles erkennbar ist. Unter dem Mikroskop erscheint das erste Dorsalsegment ganz fein und spärlich, seitwärts etwas stärker punktiert. Die kräftigste Punktierung des ganzen Abdominalrückens findet sich in der Basalhälfte des zweiten Segments.

Charakteristisch ist die kräftige Skulptur des „herzförmigen" Raumes, der durch eine scharfe Randleiste hinten und seitlich begrenzt wird und etwa halbmondförmig erscheint, abgesehen davon, daß die Randleiste hinten mitten eine nach vorn offene Knickung bildet. Die kräftigen, beide Ränder erreichenden Längsrippen verlaufen ziemlich regelmäßig parallel, nur in der Mitte des Feldes sind sie unter sich netzförmig verbunden.

Mesonotum nur ganz schwach glänzend, weil mit ziemlich tiefen, unter sich etwa um ihren Durchmesser entfernten Punktgruben besetzt.

Der Kopf erscheint, von vorn gesehen, abgerundet dreieckig, mit nach unten stark konvergierenden Augen und schmalem Clypeus;

im Profil erscheint das Gesicht fast geradlinig begrenzt, der Clypeus ist also wenig vorstehend. Die Breite des Kopfes ist jedenfalls nicht größer als die des Thorax.

Die dicken, kräftigen Antennen reichen bis zur Basis des Abdomens und sind leicht knotenförmig; das erste Geißelglied scheint fast unmerklich länger als das zweite zu sein und beide zusammen so lang wie das dritte Glied.

Geäder. Nervulus interstitial. Die Krümmung der Basalader befindet sich unter der Mitte. Die erste rekurrente Ader mündet in die zweite Cubitalzelle etwa am Anfang des apikalen Drittels und ebenso die zweite rekurrente Ader in die dritte Cubitalzelle. Die erste Cubitalquerader ist von dem Flügelmal nur halb so weit wie von der zweiten Cubitalquerader entfernt. Die Länge der dritten Cubitalzelle auf der Radialader ist nur wenig bedeutender als die der zweiten Cubitalzelle.

Körperlänge 7,5, Flügellänge 5,5 mm.

Die Cotype hat monströses Geäder, indem von der ersten rekurrenten Ader in beiden Vorderflügeln nur ein kurzes, an die zweite Cubitalzelle befestigtes Stück übrig ist.

Halictus Hoffmanni Strand nov. spec.

7 ♀♀ zwischen April und 22. Juni gesammelt.

Mit meinem *H. melanomitratus* Strd. nahe verwandt, aber das zweite Abdominalsegment trägt weißliche Basalbinde, die wohl meistens mitten unterbrochen ist, bisweilen läßt sich eine solche auch auf dem dritten und sogar dem vierten Segment, ebenfalls an der Basis erkennen; bei stark eingezogenen Segmenten kommt jedoch keine dieser Binden zum Vorschein. Clypeus scheint in Frontalansicht weniger scharf abgesetzt zu sein als bei *melan.* und die beiden Ecken des Vorderrandes wären etwas mehr abgerundet, jedoch dürfte dies Merkmal nicht immer stichhaltig sein; eher wäre die Erkennung des Clypeus der vorliegenden Form als ein wenig gewölbter, vorn spärlicher punktiert und ohne eine Querreihe größerer Punktgruben am Vorderrande desselben ein brauchbares Merkmal. Basalarea mit feiner, hinten mitten z. T. leicht ausgezogener oder fast winkliger Randleiste, auch der Stutz mit Randleiste, wenn auch nur an den Seiten. (Die Angabe „Stutz ohne Randleiste" in der Originalbeschreibung von *H. melanomitratus* ist nicht ganz richtig, indem diese Leiste an den Seiten des Stutzes immer erkennbar sein dürfte.) Die zweite Cubitalzelle ist nach oben bzw. costalwärts weniger verschmälert und überhaupt ein wenig größer im Vergleich zu der dritten Cubitalzelle, die auf der Marginalader gemessen, nicht oder kaum länger als die zweite Cubitalzelle ist (bei

melanomitratus doppelt so lang). Ob von *melanomitratus* spezifisch verschieden, ist nicht ganz sicher.

Halictus rachifer Strand nov. spec.

Ein ♀ im Juni gesammelt.

Ähnelt *H. separandus* Schmdkn., aber die Punktierung unserer neuen Art ist spärlicher und das Tegument glänzender usw. Von *H. major* Nyl. sich in derselben Weise unterscheidend. Verwandt ist ferner *H. formosae* Strand, aber das erste Segment unserer nov. spec. hat keine Haarbinde, das Tegument ist gröber punktiert, stark glänzend usw. Der verwandte, ostsibirische *H. denticollis* F. Mor. soll auf Mesonotum und Scutellum „subtiliter" punktiert sein, was hier wahrhaftig nicht zutrifft.

Tiefschwarz; die Fühlergeißel auch unten apikalwärts kaum gebräunt, Geäder und Flügelmal dunkelbraun bis schwärzlich, die Flügel ganz schwach bräunlich angeflogen, die Krallen gebräunt, aber die Tarsen kaum. Behaarung von Kopf und Thorax hellgräulich, unten weißlich. Abdomen mit breiten, schmutzigweißen Basalbinden auf dem zweiten, dritten und vierten Segment, welche Binden ein Drittel bis zur Hälfte des Segmentes bedecken und nur auf dem zweiten Segment mitten leicht verschmälert sind. Die Segmente 3 und 4 sind sonst schwarz behaart, seitwärts graulich, die Behaarung des fünften Segments erscheint auch oben, wenigstens wenn schräg gesehen, graulich, in Dorsalansicht erscheint jedoch das fünfte Segment auf der Fläche tiefschwarz, nur der „*Halictus*-Längsfleck" hebt sich durch hellere, braungelbliche Behaarung ab. Die Bauchsegmente mit kräftigen, braungelblichen Hinterrandhaarbinden. Auf dem Thorax sind die Mesopleuren und das Postscutellum dicht und lang behaart, sonst ist Thorax ganz spärlich behaart. Die Beine in der apikalen Hälfte dicht mit blaß braungelblichen Haaren bekleidet, in der proximalen Hälfte mit langer, aber spärlicher, grauweißlicher Behaarung. Die Metatarsen, Basis der Tarsen und Ende der Tibien haben unten prachtvoll goldig glänzende Behaarung, die charakteristischerweise auch unten an der Basis der Femoren II vorhanden ist.

Die ganze Oberseite des Tieres, abgesehen von den zwei letzten Abdominalsegmenten, ist stark glänzend. Mandibeln am Ende stumpf, mit einem seichten Einschnitt, wodurch ein Zahn an der Innenseite angedeutet wird. Clypeus etwas vorgezogen, aber nur ganz schwach gewölbt (weniger als der Supraclypealraum), in der Mitte seines Seitenrandes ein kleines Höckerchen, spärlich mit mäßig und gleich großen, seichten, wenig deutlichen Punktgrübchen besetzt. Seitenpartien

des Gesichtes ziemlich lang behaart. Der Supraclypealraum noch spärlicher und feiner punktiert, dagegen ist das Gesicht oberhalb der Antennen dicht und kräftig punktiert. Der Scheitel der Quere nach mitten niedergedrückt mit wulstartig erhöhtem Hinterrande. Die lateralen Ocellen sind vom Hinterrande des Scheitels um etwa ihren doppelten Durchmesser, von der mittleren Ocelle um den einfachen Durchmesser entfernt.

Pronotum bildet jederseits einen in Draufsicht rechtwinklig erscheinenden Zahnfortsatz. Mesonotum ist vorn mitten vorgezogen, jedoch mit deutlicher, eingedrückter Medianlängslinie, kräftig und spärlich punktiert, die vordere Hälfte und am Seitenrande dichter, aber schwächer punktiert. Scutellum wie die Mitte des Mesonotums punktiert, mit ziemlich tiefer Medianlängseinsenkung. Der herzförmige Raum groß, gewölbt, schwach glänzend, seitlich wie hinten mit einer niedrigen, aber sich dennoch ganz deutlich abhebenden Randleiste; die Skulptur besteht aus regelmäßigen Längsrippen, die so kräftig wie die Randleiste sind, dazwischen schwächere, noch unregelmäßigere und z. T. der Quere nach verlaufende Rippen, die in der Mitte des Raumes mit den größeren Rippen ein unvollständiges Netzwerk bilden. Die Umgebung des Raumes ist glatt und glänzend. Der senkrechte Stutz ist beiderseits und oben (ausgenommen in der Mitte) scharf gerandet. Das erste Segment ist am Hinterrande niedergedrückt, sehr dicht und fein punktiert, sonst ganz spärlich und fein punktiert; das zweite Segment ist überall sehr dicht und fein punktiert.

Körperlänge 11—12 mm. Flügellänge 9 mm. Breite des Abdomens 4 mm.

Halictus glycybromifer Strand nov. spec.

Ein ♀ im Juli.

Das Exemplar ist leider etwas abgerieben, so daß sich auf dem Abdomen zwar erkennen läßt, daß, obendrein offenbar ziemlich breite Basalbinden auf dem zweiten, dritten und vierten Segment vorhanden sind, aber nicht, welche Färbung diese Binden gehabt haben. Diese Form nach der Literatur zu bestimmen, ist daher mit Sicherheit kaum möglich, solange der Fundort dabei nicht als „Merkmal" in Betracht kommen kann, trotzdem sie durch ihre Pronotumecken recht charakteristisch ist: Diese erscheinen, von oben gesehen, als große, auch seitwärts sich verbreitende, flügelförmige Fortsätze, die je ein gleichschenkliges Dreieck bilden, das viel breiter als hoch (lang), oben glatt, glänzend und seicht ausgehöhlt mit leicht erhöhtem Rande ist; es ist reichlich so lang wie die Tegulae breit und mindestens 1 mm

breit an der Basis, in Draufsicht und ein wenig von außen fällt der Außenrand der Seitenflügel in Linie mit demselben Rand der Tegulae; im Profil (von außen und ein wenig von unten gesehen) erscheint der Fortsatz scharf zugespitzt, ganz leicht nach oben konvex gebogen und somit etwa vogelschnabelförmig.

Die Art erinnert an *H. formosae* Strand, aber die Pronotumecken erscheinen in Draufsicht nicht so spitz wie bei *form.*, das erste Segment hat keine Haarbinde usw. Auch mit *H. rachifer* m. nahe verwandt, aber kleiner (Kopf + Thorax 4, Abdomen 4.5, Flügel 6 mm lang, Breite des Abdomens 3 mm) usw.

Tiefschwarz gefärbt; die Tegulae in der äußeren Hälfte braungelblich, Geäder bräunlich, Flügelmal gelblich, Flügel hyalin, aber schwach braungelblich getrübt, Fühler und Tarsen kaum gebräunt. Die noch vorhandene Behaarung ist gräulichweiß, an den Tibien und folgenden Gliedern blaß messinggelblich, an der Unterseite der Metatarsen goldgelb.

Geäder. Die erste rekurrente Ader mündet in die zweite Cubitalzelle am Anfang des letzten Viertels derselben. Die dritte Cubitalzelle ist auf der Marginalader kaum so lang wie die zweite Zelle und nur halb so lang wie auf der Cubitalader; die zweite rekurrente Ader empfängt sie am Anfang des letzten Drittels. Die zweite und dritte Cubitalzelle sind zusammen so lang wie die erste. Die Basalader ist in der unteren Hälfte stark gekrümmt, in der oberen gerade. Nervulus antefurcal.

Clypeus leicht vorstehend, vorn mitten ein wenig abgeflacht, fast matt, weil ziemlich dicht mit mäßig großen bis ganz kleinen Punktgrübchen besetzt. Der Zwischenraum zwischen Augen und Clypeus ist glatt und stark glänzend. Der Vorderrand des letzteren ist etwas niedergedrückt ohne eine besondere Punktquerreihe, nahe jeder Ecke befindet sich jedoch eine größere Punktgrube. Supraclypealraum gewölbt, ein wenig stärker vorstehend als der Clypeus, wie dieser skulptiert, ohne größere Punktgruben. Das Gesicht oberhalb der Antennen mit tiefen, unter sich gleichgroßen, nicht eben dicht stehenden Punktgrübchen besetzt und wegen der glatten Zwischenräume stark glänzend. Um die Ocellen und zwischen diesen und den Augen ist ein fast unpunktiertes, glattes, glänzendes Feld. Der Scheitel ist charakteristischerweise fast höckerartig erhöht hinter der Mitte des Ocellenfeldes. Der Kopf ist kaum ganz so breit wie Thorax.

Der Vorderrand des Mesonotums ist mitten vorgezogen, ganz scharf und fein leistenförmig erhöht, in der Mitte schwach eingekerbt; es ist glatt, stark glänzend, mit mäßig großen, unter sich meistens

um ihren vielfachen Durchmesser entfernten Punktgrübchen spärlich besetzt, und zwar ist die Punktierung charakteristischerweise am Rande nicht dichter als in der Mitte, bloß in den Vorderecken etwas gehäuft. Scutellum mit ebensolcher, längs der Mitte und am Seitenrande ein wenig dichterer Punktierung. Postscutellum und Metathorax sind matt und stechen dadurch vom stark glänzenden Scutellum und Mesonotum ab. Der „herzförmige" Raum ist schmal halbmondförmig, mit feiner, hinten undeutlicher Randleiste und kräftigen, nur in der Mitte des Feldes etwas unregelmäßigen Längsrippen. Der Stutz mit kräftiger, nur oben mitten etwas niedergedrückter Randleiste.

Die vier vorderen Rückensegmente glänzend; das erste am stärksten, alle fein punktiert, das erste größtenteils ganz spärlich, nur am Rande etwas dichter.

Andrena F.

Andrena Hoffmanni Strand nov. spec.

♂, im April gefangen. Diese Art ist in der Ausbeute Hoffmann nur durch ein ♂ vertreten, wenn es auch nicht ganz ausgeschlossen ist, daß dieses ♂ zu einer der vorliegenden ♀♀ von Tsingtau angehören könnte. Das ist jedoch ganz fraglich, und ich halte es daher für richtiger, diese männliche Form, vorläufig jedenfalls, getrennt zu lassen.

Schwarz; Fühlergeißel unten (abgesehen von den beiden basalen Gliedern) fast unmerklich gebräunt, Tegulae braungelblich mit schwarzem Innenrand. Flügel subhyalin mit braunem Geäder und Flügelmal, am Saume am unverkennbarsten getrübt, die dorsalen Abdominalsegmente I—IV mit blaß braungelblichem Hinterrand, und zwar an I und IV fast linienschmal, an II und III etwa doppelt so breit, die entsprechenden Bauchsegmente weniger deutlich blaß gefärbt, die Tibien III hellrot, abgesehen von der Basis, die Tarsen erscheinen nur durch die Behaarung etwas braungelblich, die Krallen gebräunt.

Behaarung von Kopf und Thorax lang, abstehend, nicht dicht, blaß bräunlichgelb, auf dem Thoraxrücken nur wenig dunkler als an den Seiten, auf dem Clypeus fast weißlich, das Tegument nicht verdeckend (abgesehen von der Vorderhälfte des Clypeus). Abdomen erscheint, flüchtig angesehen, fast kahl, dürfte aber etwas abgerieben sein; auf dem ersten Segment ist offenbar ebensolche Behaarung wie am Thorax vorhanden gewesen, die übrigen Segmente mit kurzer, feiner, blasser, nur in schräger Ansicht deutlich erscheinender Behaarung. Randbinden dürften ganz fehlen, nur das vorletzte Segment ist am Hinterrande länger und dichter behaart, ohne daß dadurch eine eigentliche Binde gebildet würde. Auch die Bauchsegmente ohne Hinterrandbinden.

Das zweite Geißelglied reichlich doppelt so lang wie das erste, auch unverkennbar länger (etwa um $^1/_3$) als das dritte und wenigstens mindestens so lang wie das vierte Geißelglied. Die Fühler sind ziemlich dick, etwas knotig und etwa 4 mm lang. Der Kopf ist reichlich so breit wie der Thorax, breiter als lang, das Untergesicht, soweit nicht von der Behaarung verdeckt, etwas glänzend, der Scheitel dagegen matt; Wangen linienschmal, glatt, glänzend; Clypeus breit quergeschnitten mit leicht vorstehenden Ecken.

Geäder. Die erste rücklaufende Ader mündet in die zweite Cubitalzelle kurz vor der Mitte, die zweite rücklaufende Ader mündet in die dritte Cubitalzelle etwa am Anfang des letzten Viertels der Zelle. Die erste Cubitalquerader ist auf der Marginalader nur halb so weit wie von der zweiten Cubitalquerader entfernt. Die zweite Cubitalzelle ist auf der Marginalader reichlich so lang wie die dritte, die auf der Cubitalader mehr als doppelt so lang wie auf der Marginalader ist. Nervulus ganz kurz präfurcal, fast interstitial.

Mesonotum matt, dicht punktiert-gerunzelt, Pronotum dagegen ganz schwach glänzend. Abdomen glänzend, dicht, aber sehr fein retikuliert, kaum punktiert. Analsegment breit abgerundet, mitten fein eingeschnitten.

Körperlänge ca. 7 mm. Flügellänge 6.5 mm.

Andrena thoracica F. **v. assimilis** Rad.

Ein ♀, im Juni gesammelt. Die Rückenbehaarung des Thorax ist schön rot, ein wenig lebhafter und dunkler als bei den mir sonst vorliegenden Exemplaren der Art. Die Flügel sind bis in 4 mm Entfernung von der Basis hyalin oder fast so, sonst fast rein schwarz. Die Schiensporne sind schwarz, an der Spitze kaum heller. Scheitel schwarz behaart. Diese Form läßt sich wohl ohne Zwang mit der v. *assimilis* (Rad.) Frey-Gessn. vereinigen (man vergleiche die Auseinandersetzung von Frey-Geßner in den Mitteil. d. Schweiz. entom. Ges., Bd. 9, H. 5 [1895] [nicht Bd. 5, wie in seinen „Hymenoptera Helvetiae", p. 287, angegeben!]). Was Cockerell in: Trans. Amer. Ent. Soc., 36 (1910), p. 249, als *Andrena sinensis* nov. spec. beschreibt, ist eine conspezifische Form, die sich auszeichnet durch: Gelbe Behaarung des Occiput (bei meinem Exemplar leicht gelblich angeflogen), glänzenden Clypeus, bis zur Basis dunkle Flügel und rote Schiensporne.

Andrena tsingtauica Strand nov. spec.

Ein ♀, im Juni gefangen. — Körperlänge 10, Flügellänge 7 mm.

Schwarz; die Fühlergeißel ist unten zwischen dem fünften Glied (dieses inklusive) und der Spitze bräunlichgelb. Tegulae braungelb

mit schwarzem Innenrande. Flügelgeäder und Flügelmal hellbraun. Subcosta jedoch schwarz, die Flügel subhyalin mit ganz schwachem gelblichen Schimmer und schwach irisierend, die Tarsen etwas braungelblich; die Rückensegmente I—IV charakteristisch durch die scharf markierten, blaß bräunlichgelben Hinterrandbinden, die $^1/_2$—$^1/_3$ so breit wie das ganze Segment ist, auf dem ersten Segment jedoch etwas schmäler, ob auch der Hinterrand des fünften Segments hell ist, läßt sich wegen der daselbst vorhandenen dichten Behaarung nicht erkennen; die Bauchsegmente mit schmälerer heller Hinterrandbinde. Die Behaarung ist blaß messinggelblich, nur die des sechsten und die des Hinterrandes des fünften Segments etwas lebhafter gelb; auf dem Kopfe kurz, abstehend und so dünn, daß das Tegument überall zum Vorschein kommt; Mesonotum, Scutellum, Postscutellum und der herzförmige Raum nebst nächster Umgebung fast ganz kahl erscheinend; der Stutz und die Seiten des Metathorax mit langer, abstehender Behaarung, die aber auch das Tegument überall zeigt, die Mesopleuren ähnlich aber kürzer behaart. Die Behaarung der Beine, auch der hinteren Tibiae fast weißlich erscheinend, die der Metatarsen jedoch goldgelblich. Die Sporen der Hintertibien braungelblich.

Der Kopf ist jedenfalls so breit wie Thorax, breiter als lang, von vorn gesehen, fast abgerundet viereckig, indem die Scheitelkontur fast eine gerade Linie bildet, die Augen nach unten nur ganz schwach konvergieren und Clypeus breit und stumpf ist, das Tegument überall glänzend, abgesehen von je einem matten, fein filzig behaarten Längsfeld längs der oberen Hälfte der inneren Orbitae; überall seicht und spärlich punktiert; längs des Vorderrandes des Clypeus ist eine schmale Quereinsenkung.

Mesonotum und Scutellum glatt und stark glänzend mit ziemlich kleinen, unter sich gleichgroßen, am Rande des Mesonotum dichter gestellten, sonst unter sich meistens um ihren mehrfachen Durchmesser entfernten Punktgrübchen. Die schmal halbmondförmige Basalarea des Mesonotums ist matt, dicht und unregelmäßig gerunzelt, ohne Rippen und auch ohne Grenzleiste, dennoch von der Umgebung scharf abgegrenzt, weil diese glatt und stark glänzend ist. Der Stutz ganz leicht schräggestellt, mit seichter Mittellängseinsenkung, in gleichmäßiger Wölbung (mitten jedoch flach!) ohne irgendwelche Grenzleiste.

Abdomen glatt und sehr stark glänzend, wenn man will, poliert erscheinend, wenigstens auf dem ersten Segment, wo nur unter dem Mikroskop eine äußerst feine und spärliche Punktierung erkennbar ist, während das zweite Segment auch unter der Lupe punktiert er-

scheint. Eine deutliche Haarbinde trägt nur der Hinterrand oder richtiger gesagt, die hintere Hälfte des fünften Segmentes, während das sechste, abgesehen von dem kahlen, dreieckigen Medianfeld, ganz dicht behaart ist.

Die Geißelglieder I, III und IV sind unter sich gleich lang und jedes dieser nur halb so lang wie II.

Geäder. Nervulus interstitial. Die erste rekurrente Ader mündet kurz hinter der Mitte in die zweite Cubitalzelle ein, die zweite mündet in die dritte Zelle am Anfang ihres letzten Drittels ein. Die zweite Cubitalzelle ist nicht ganz so hoch wie auf der Cubitalader lang und auf der Marginalader länger als die dritte Cubitalzelle; die erste Cubitalquerader ist doppelt so weit von der zweiten wie vom Flügelmal entfernt.

Andrena humilis Imh. var. **orienticola** Strd. nov. var.

Zwei im Mai gefangene ♀♀.

Weichen von den mir vorliegenden europäischen *A. humilis* durch folgendes ab: Größe durchgehends ein wenig geringer (10,5 mm lang), Geäder und Flügelmal gelb, die dritte Cubitalzelle ist ein wenig mehr langgestreckt und empfängt die zweite rekurrente Ader deutlicher hinter der Mitte, das zweite Geißelglied erscheint ein wenig länger und die ganze Geißel schlanker, das dunkle Längsfeld am inneren Augenrand tritt weniger scharf hervor.

Andrena luridiloma Strand nov. spec.

Ein ♀, im Mai gefangen.

Mit *Andrena humilis* Imh. nahe verwandt, aber die Hintertibien sind rot, die Segmente II – IV haben blaß bräunlichgelbliche Hinterrandhaarbinden, die zwar ganz schmal sind, aber dennoch scharf abstehen wegen der tiefschwarzen Umgegend, mitunter ist wahrscheinlich auch auf dem ersten Segment eine ebensolche Binde deutlich vorhanden, die Größe ein wenig geringer (Kopf + Thorax 4,5, Abdomen 5 mm, Vorderflügel ca. 8 mm lang). Thoraxrücken ist dicht und lebhaft rötlich behaart; auch die Behaarung des Abdomen erscheint, wenigstens im Profil gesehen, dichter, und zwar überall gleich dicht (abgesehen von den Hinterrandhaarbinden), die Fühlergeißel ist ganz einfarbig schwarz. Nervulus ist ganz interstitial (was auch bei *humilis* der Fall sein kann), jedenfalls die Cubitalzellen II und III erscheinen mir ein wenig mehr langgestreckt als bei *humilis*, die Länge der dritten Cubitalzelle auf der Marginalader ist nur etwa halb so groß wie diejenige der zweiten Cubitalzelle, während sie bei *humilis* eher größer als die ganze betreffende Länge der zweiten Cubitalzelle ist, längs der oberen Hälfte der inneren Orbita findet sich kein so scharf markiertes tiefschwarzes

Längsfeld, die Augen erscheinen ein wenig größer, nach unten unverkennbar konvergierend und innen ausgerandet, längs der Mitte des Clypeus ist ein glattes, glänzendes Feld oder wenn man will Binde, und auch sonst ist der Clypeus weniger skulpturiert und deutlicher glänzend als bei *humilis*, bei der Clypeus fast ganz matt erscheint, dagegen erscheinen Mesonotum und Scutellum matter als bei *hum.*, während der Glanz des Abdomen beider Arten kaum verschieden ist, das dritte Geißelglied erscheint mir ein klein wenig länger als das vierte, bei *humilis* eher umgekehrt.

Andrena phytophila Strand nov. spec.

Zwei ♀♀, im April gefangen.

Charakteristisch durch die starke Behaarung, die bei ganz frischen Exemplaren etwa ebenso lang und dicht wie bei *Andrena fulva* Schrk. sein dürfte. — Kopf + Thorax 6–7, Abdomen 6, Vorderflügel 10 mm lang, Abdomen 4 mm breit.

Schwarz, die Tarsen ganz leicht gebräunt, Geäder schwarz oder braunschwarz; Flügelmal jedoch braungelb mit schwarzem Hinterrand, während sein Vorderrand ebenso wie der ganze Vorderrand des Flügels von da bis zur Wurzel braungelb ist (die Subcosta dagegen schwarz), die Flügel ganz leicht angeraucht, und zwar am Saume am unverkennbarsten. Auch die Fühler schwarz, die Geißel hat jedoch unten (abgesehen von den zwei bis drei proximalen Gliedern) ein feines graulicheres Toment, das die Grundfarbe nur teilweise verdeckt.

Die lange, wollig-abstehende, dichte Behaarung ist größtenteils messinggelblich und erscheint jedenfalls bei diesen nicht ganz tadellosen Exemplaren ziemlich ruppig; schwarz behaart sind der Scheitel, teilweise der Raum zwischen Antennen und Augen, das fünfte und sechste Abdominalsegment und teilweise die Beine, deren Hüften und Femora, sowie am dritten Paar auch die Tibien jedoch bräunlichgelb behaart sind. Auf den Rückensegmenten III und IV ist die Behaarung der Fläche etwas dunkler, die des Hinterrandes, die auch dichter und etwas niederliegend ist, jedoch heller als die sonstige bräunlich- oder messinggelbliche Behaarung, weshalb diese Segmente mit, sogar scharf hervortretender, heller Hinterrandbinde versehen sind, was übrigens auch mit dem zweiten Segment der Fall ist, wo die Binde jedoch weniger scharf markiert hervortritt. Unterseite der Metatarsen rot behaart.

Der Kopf ist mindestens so breit wie der Thorax; Clypeus, der bei beiden Exemplaren größtenteils kahl ist (ob weil abgerieben?), glänzt stark, ist an einer Medianlängsbinde unpunktiert und sonst spärlich punktiert, das übrige Gesicht jedoch ist dichter punktiert

und matt; der Vorderrand des Clypeus beiderseits fast zahnförmig vorstehend. Augen klein, parallel, innen nicht ausgerandet. Die Wangen stark entwickelt, etwa so lang wie die mittlere Breite der Fühlergeißel, glänzend, ganz fein und spärlich punktiert. Das zweite Geißelglied ist etwa doppelt so lang wie das dritte. Von der Skulptur des Mesonotum und des Scutellum ist wegen der Behaarung nichts zu erkennen; der „herzförmige" Raum ist ausgesprochen dreieckig, zeigt eine Mittellängsrippe und weitere, weniger regelmäßige und schräg verlaufende, den Rand nicht ganz erreichende Rippchen, der ganze Raum ist dicht retikuliert und daher matt, was auch mit seiner Umgebung der Fall ist, deren Retikulierung aber viel gröber ist. Die Vorderhälfte des ersten Segments ist ganz kahl (wahrscheinlich abgerieben!), glänzend, seicht und spärlich punktiert.

Geäder. Nervulus antefurcal. Die erste rücklaufende Ader mündet am Anfang des letzten Drittels in die zweite Cubitalzelle ein, die zweite rücklaufende Ader am Anfang des letzten Viertels in die dritte Zelle. Die zweite Cubitalzelle ist auf der Marginalader ein klein wenig kürzer als die dritte Cubitalzelle. Die erste Cubitalquerader ist vom Stigma um etwas mehr als halb so weit wie von der zweiten Cubitalquerader entfernt.

Andrena subshawella Strand nov. spec.

2 ♀♀ im Juni, eins im Juli gefangen.

Mit *A. shawella* Kby. nahe verwandt, aber größer (Kopf + Thorax 4.7 mm, Abdomen 5 mm lang, letzteres 3 mm breit, Flügel 7.5 mm), die scharf markierten Filzbinden längs der oberen Hälfte der inneren Orbitae sind charakteristischerweise in ihrer unteren Hälfte grauweiß, in der oberen braunschwarz (bei *shawella* einfarbig schwarz). Abdomen hat keine weißen Binden usw.

Tegument schwarz, der Hinterrand der Rückensegmente I—IV schmal blaß bräunlich. Tegulae dunkelbräunlich. Geäder und Flügelmal braunschwarz bis fast rein schwarz, der Vorderrand (aber nicht die Subcosta) innerhalb des Flügelmals braun, die Tarsen ganz leicht gebräunt, die Flügel leicht angeraucht, in der Basalhälfte subhyalin. — Die kurze, spärliche Behaarung ist grauweißlich, nirgends das Tegument verdeckend (bei ganz frischen Exemplaren dürfte die Behaarung dichter sein), wenn man von Metathorax und den Seiten des Thorax absieht, erscheint der Körper bei flüchtigem Betrachten kahl; die Hinterränder der Rückensegmente I—IV sind wenigstens seitwärts mit einigen feinen weißen Zilien besetzt, von einer Binde kann man aber höchstens bei dem fünften Segment sprechen; die Bauchsegmente

sind an den Hinterrändern ähnlich, aber etwas länger und dichter ziliiert als die der Rückenseite, während sie auf der Fläche eine feine, ziemlich dichte, dunklere Behaarung tragen. Die Femora und Tibien des dritten Paares mit silbergraulicher, an den Tibien etwas gelblicher Behaarung, während die Metatarsen und Tarsen ganz kurz bräunlich, leicht glänzend behaart sind.

Kopf reichlich so breit wie der Thorax und erheblich breiter als lang, die Augen parallel und innen nicht ausgerandet; Clypeus gewölbt, oben und beiderseits durch eine glatte glänzende Linie scharf abgegrenzt, wie das ganze Untergesicht etwas glänzend, der Vorderrand tief niedergedrückt, quergeschnitten mit scharfen, vorstehenden Ecken, überall fein retikuliert und gleichmäßig mit unter sich um reichlich ihren Durchmesser entfernten Punktgruben besetzt; die obere Hälfte des Gesichts ganz matt, der Scheitel fast matt.

Mesonotum und Scutellum ziemlich stark glänzend, wenn auch schon unter der Lupe deutlich punktiert erscheinend, weil die Zwischenräume glatt und die Punktgruben meistens unter sich um ihren mehrfachen Durchmesser entfernt sind. Basalarea wie das ganze Metanotum matt, weil dicht gerunzelt und chagriniert, die Basalarea wenig deutlich abgegrenzt und mit ihrer Spitze sich auf den Stutz herunterziehend; die Metapleuren ganz schwach glänzend. Abdomen stark glänzend, die Segmente I–IV gleichmäßig fein und spärlich punktiert.

Geäder. Nervulus interstitial. Die erste rücklaufende Ader etwa in die Mitte der zweiten Cubitalzelle einmündend. Letztere ist auf der Marginalader reichlich so lang wie die dritte Cubitalzelle.

Ein nachträglich vorgefundenes, im Juni gesammeltes ♂ weicht weder in Größe, Färbung noch Habitus wesentlich vom ♀ ab; die Behaarung ist leider schlecht erhalten.

Megachile tsingtauensis Strand nov. spec.

2 ♀♀ 1 ♂ im Juni, 1 ♀ im Juli gefangen.

♀ Körperlänge 12 mm. Flügellänge 8 mm. Breite des Abdomens 4.5 mm.

Schwarz, die Krallen rot mit schwarzer Spitze, die Tegulae blaß bräunlich mit dunklerem Rand, Geäder und Flügelmal dunkelbraun bis schwarz, die Flügel gleichmäßig schwach angeraucht, und zwar im Saumfelde am deutlichsten, etwas schimmernd, aber kaum irisierend.

Behaarung des Gesichtes blaß messinggelblich, des Scheitels dunkel braungelblich, der Schläfen etwas heller als die des Gesichtes, und zwar etwas silbergraulich; Thoraxrücken und Stutz wie der

Scheitel, die Seiten und Unterseite des Thorax wie die Schläfen behaart. Das erste Abdominalsegment ist, wenn man von seiner vorderen Abdachung absieht, gleichmäßig mit hell bräunlichgelblicher Behaarung bekleidet, während an den Segmenten II–V solche nur eine ganz schmale, bei gut erhaltenen Exemplaren mitten nicht unterbrochene Hinterrandbinde bildet, sonst sind die Segmente II–V sowie das ganze Segment VI schwarz behaart. Bauchbürste silbergrauweißlich, an der Spitze jedoch schwarz. Metatarsen und Tarsen mit braungelblicher, leicht goldig glänzender Behaarung, die übrigen Glieder weißlich behaart.

Der Kopf jedenfalls nicht breiter als Thorax, mit nach unten fast unmerklich konvergierendem, innen nicht ausgerandeten Augen, fast unmerklich ausgerandetem und nicht bewehrtem, keine Öffnung zwischen sich und den Mandibeln lassenden Vorderrand des Clypeus und breiten, vorn flachen, vierzähnigen Mandibeln (d. h. wenn die eigentliche Spitze der Mandibel als ein Zahn mitgerechnet wird). Wangen vorhanden. Clypeus und Supraclypealraum mit einer glatten, glänzenden Medianlängspartie, die jedoch keine ganz regelmäßige, also keine parallelseitige Binde bildet, sonst dicht punktiert und matt, was auch mit dem Scheitel der Fall ist, abgesehen von je einem kleinen glänzenden Hof bei jeder Ocelle. Die vier ersten Geißelglieder sind fast gleichlang, jedoch läßt sich Nr. 3 als ein klein wenig kürzer als 1 (= 2) erkennen und 4 dürfte reichlich so lang wie 1 oder 2 sein. Mesonotum und Scutellum sind fast matt, weil dicht und kräftig, jedoch seicht, punktiert. So ist auch Abdomen skulptiert, jedoch ein wenig deutlicher glänzend: die Segmente 2–4 sind mitten tief und am Hinterrande etwas weniger niedergedrückt.

Geäder. Nervulus antefurcal. Die erste Cubitalquerader ist von dem Flügelmal um die Länge der vorderen (kürzeren) Abszisse der Basalader entfernt, von der zweiten Cubitalquerader um eine Kleinigkeit weiter entfernt.

Das ♂ ist leider nicht tadellos erhalten, weil offenbar in Flüssigkeit gewesen; es weicht dadurch ab, daß die ganze Thoraxbehaarung, also auch die des Rückens, hellgelb ist, das Gesicht ist mit ebensolcher Behaarung dicht bedeckt, die auch die Mandibeln größtenteils verdeckt und ebenso das erste Abdominalsegment. Nennenswerte schwarze Behaarung ist nur noch an den Segmenten 5 und 6 vorhanden; die Hinterrandbinden wie beim ♀. Die drei ersten Geißelglieder nehmen von 1 bis 3 allmählich, und zwar ganz wenig an Länge zu, während 4 etwa so lang wie 3 ist. Die Beine 1 zeichnen sich durch nichts aus, höchstens ist die Hinterseite der Metatarsen ein wenig länger behaart.

als bei den anderen Metatarsen. Das letzte Dorsalsegment ist halbkreisförmig ausgerandet. Alle Tibialsporen sind bei beiden Geschlechtern braungelb. Die Tibien III sind beim ♂ erheblich breiter als ihre Metatarsen, beim ♀ dagegen kaum breiter.

Körperlänge des ♂ 11.5 mm. Länge der Flügel 8 mm. Breite des Abdomen 3.5 mm.

Coelioxys Latr.

Coelioxys elongata Lep.

1 ♀.

Das Exemplar ist ein wenig schlanker und hat weniger rauhe Skulptur des Mesonotum als die meisten europäischen Exemplare, es kommen jedoch unter letzteren solche vor, die dem Tsingtaustück ganz entsprechen.

Coelioxys afra Lep. 1 ♀.

Anthophora Latr.

Anthophora pingshiangensis Strand

8 ♂♂ und 87 ♀♀ liegen vor.

Die Exemplare erscheinen durchgehends ein klein wenig größer und mit lebhafter gefärbter Behaarung als meine Typenexemplare, was sich wenigstens zum Teil damit erklärt, daß letztere weniger gut erhalten waren, die Behaarung etwas verblaßt und zum Teil abgerieben. Einen spezifischen Unterschied halte ich für ausgeschlossen.

Meade-Waldo, der diese Art im Tausch durch mich erhalten hatte, erklärt mir im Brief und später in Ann. Mag. Nat. Hist. (8), 13, p. 53, daß das ♂ meiner *A. pingshiangensis* identisch mit *A. villosula* Sm. sei; an derselben Stelle rühmt er die Beschreibung Frieses in „Bienen Europas", III, p. 95 des ♀ von *A. villosula* als „good". Daß das ♀ meiner *pingshiangensis* von *villosula* (Sm.) Fr. ♀ verschieden ist, muß auch ein Engländer mit geringer Kenntnis der deutschen Sprache verstehen können, denn schon die Angaben „Gesicht einfarbig schwarz" (*pingshiangensis* ♀), „♀ clypeo labroque flavo-maculatis" (*villosula* ♀ sec. Fr.) genügen, um das zu beweisen. Ebenso sicher ist es aber, daß die beiden Geschlechter meiner *pingshiangensis* zusammengehören; das geht aus den zahlreichen zusammengesammelten Exemplaren der beiden Kollektionen Kreyenberg (Typen von *pingshiangensis*) und Hoffmann (Tsingtau) hervor, um so mehr, als eine zweite *Anthophora*-Art, womit eine geschlechtliche Verwechslung möglich gewesen wäre, nicht dabei war. Wäre das ♂ meiner *pingshiangensis* gleich *villosula*, so müßte also das von Friese und Meade-Waldo zu *villosula* gestellte ♀ etwas anderes sein, und ich hätte also das wahre

Weibchen letzterer Art zuerst beschrieben. Außerdem zieht Meade-Waldo l. c. als Synonym zu *A. villosula* die nur im ♀ beschriebene *A. florea* Sm. (in: Descr. New Species Hymenopt., p. 123 [1879]), die jedenfalls von meinem *pingshiangensis*-♀ verschieden ist und Friese erklärt *villosula* für eine der europäischen *quadrifasciata* sehr ähnliche Art, was man von meiner *pingshiangensis* wahrhaftig nicht sagen kann. — Aber auch das ♂ meiner *pingshiangensis* kann mit *villosula* nichts zu tun haben: nach Friese ist bei *villosula* „das 2. Geißelglied sehr kurz und dick, kaum länger als das 3. und 4.", während es bei *pingshiangensis* lang und schlank, und zwar viel länger als 3 + 4 ist; das siebente Abdominalsegment soll bei *villosula* „eckig und tief ausgerandet, die Ecke jederseits als Zapfen vorragend" sein, bei *pingshiangensis* endet es in zwei kleine, spitze, parallel nach unten und hinten gerichtete, in der Behaarung versteckte Zähne, die jedenfalls ich nicht als „Zapfen" bezeichnen würde, die Hinterschienen sollen „fast weiß behaart" sein, während sie bei *pingshiangensis* lebhaft braungelb behaart sind, *villosula* ♂ ist nach Friese 15 mm lang (nach Smith allerdings nur „6 lines"!). — Die Originalbeschreibung von *villosula* paßt zwar besser, ist aber so oberflächlich, daß sie sicher auf mehrere Arten passen würde! Folgende Angaben jedoch weichen ab: „tips of the hairs on the vertex and thorax fuscous", „mandibles yellow" (bei *pingshiangensis* nur ein gelber Fleck nahe der Basis), wegen Clypeus vergleiche Smith's (in: Cat. Hym. Brit. Mus., II. p. 338, 1854) und meine Beschreibungen (in: Archiv f. Naturg., 1913, A. 3, p. 105–107), „the basal joint of the tarsi .... having towards the apex in front a little fuscous pubescence" (die bei *pingshiangensis* rein schwarz ist!).

Jedenfalls hat Mr. Meade-Waldo etwas leichtsinnig verfahren, als er meine *A. pingshiangensis* mit *A. villosula* synonymisieren wollte.

A. pingshiangensis erinnert etwas an *A. carinulata* Mor.

Xylocopa Latr.

Xylocopa appendiculata Sm.

♂

Bombus Latr.

Bombus breviceps Sm.

10 Ex.

Neuropteren und Embiiden aus Ober-Aegypten und dem Aegypt. Sudan.

Von **P. Esben-Petersen**, Silkeborg.

(Mit 11 Figuren im Text.)

Durch die freundliche Vermittelung von Herrn Dr. O. le Roi, Bonn a. Rh., habe ich die reiche Neuropteren- und Embiidenausbeute der von Herrn Geheimrat Professor Dr. Koenig in den Jahren 1910 und 1913 unternommenen Sudanexpeditionen untersuchen und determinieren können. Das Material (alles in Alkohol konserviert) gehört dem Museum A. Koenig in Bonn a. Rh. Dasjenige des Jahres 1910 wurde von Herrn Dr. le Roi gesammelt, das des Jahres 1913 von demselben sowie von Herrn H. Freiherrn von Geyr.

Im folgenden gebe ich ein Verzeichnis der Arten nebst Fundorten mit Beschreibungen von vier neuen Arten.

Fig. 1.

Stenares hyaena. (Fig. 1.)

Myrmeleon hyaena Dalman, Analect. Ent. 89, 100.

2 ♀, Bahr el Zeraf, 16. III. 1913. 1 ♂ Djebel Achmed Aga (Bahr el Abiad), 21.—23. II. 1913.

Professor Yngve Sjöstedt (Riksmuseet, Stockholm) hat die Güte gehabt, eine von mir gesandte Photographie mit der Type zu vergleichen und die Richtigkeit meiner Determination zu bestätigen.

Da die Art sehr selten und nur in wenigen Sammlungen repräsentiert ist, gebe ich hier eine Beschreibung:

Kopf gelblichweiß. Mandibeln schwarz. Palpen schwärzlich, an den Artikulationen hell geringelt. Auf dem Kopf läuft um die Antennen herum ein blauschwarzer Kreis; das Grundglied der Fühler dick, kurz, schwarzbraun, mit langen weißen Haaren; das zweite kleiner, sehr kurz und dunkelbraun; das dritte lang, zylindrisch, dunkelbraun am Grunde, heller an der Spitze; die übrigen Glieder dunkelbraun oder schwärzlich, heller an der Unterseite am Grunde, allmählich verdickt gegen die Spitze; die fünf letzten Glieder allmählich schmäler, das letzte zugespitzt. Vertex gewölbt, weißgelb mit mehreren schwarzen Flecken. Prothorax $1\frac{1}{2}$ mal breiter als lang, schwarz mit einem breiten, gelben Längsstreifen an jeder Seite; in dem Vorderteil jedes Streifens ein schwarzer Fleck. Meso- und Metathorax schwarz mit hellen Flecken und Linien. Thorax mit langer, schwarzer oder weißer Haarbekleidung. Abdomen oben schwarz mit einer sehr schmalen, abgebrochenen, gelben Mittellinie und kleinen gelben Flecken, unten schwarz mit gelben Flecken an den letzten Segmenten. Beine kurz und dick, schwarz und weiß behaart. Femora braunschwarz; Tibien und Tarsen kohlschwarz. Sporne fast gerade, ungefähr so lang als die zwei Grundglieder. Flügel lang, Vorder- und Hinterrand fast parallel; Spitze etwas zugespitzt. Membran hyalin, in den Vorderflügeln mit einem schwachen, gelbbraunen Anstrich und zahlreichen braunschwarzen Flecken. Hinterflügel mit Streifen und Flecken im apikalen Teil.

Palpares interioris.

Kolbe, Deutsch-Ostafrika, IV, Neur., p. 9 (1897).

1 ♂, El Duem (Bahr el Abiad), IV, 1910.

Creagris murinus.

Myrmeleon murinus Klug, Symb. Phys., IV, pl. 36, fig. 5, no. 11 (1829 bis 1845).

1 Exemplar, Nabagaja (Bahr el Abiad), 20. II. 1913; 1 Ex. Djebel Achmed Aga (Bahr el Abiad), 21.—23. II. 1913; 1 Ex. Nördlich El Renk (Bahr el Abiad), 19. III. 1913; 1 Ex. Bahr el Ghazal, 23. II. 1910; 1 Ex. Bahr el Zeraf, 28. III. 1910.

Creagris aegyptiacus.

Myrmeleon aegyptiacus Rambur, Hist. nat. Ins. Névr., p. 393 (1842).

1 Ex. Assuan, 4.—6. II. 1910; 1 Ex. Abu Simbel, 9. II. 1910; 1 Ex. Khartoum, 8. II. 1913.

Nesoleon pallens.

Myrmeleon pallens Klug, Symb. phys., IV, t. 36, fig. 6, no. 12 (1829 bis 1845).

1 ♂ Wadi Halfa, 29. III. 1913.

Neuroleon alcidice.

Banks, Ann. Ent. Soc. Am., IV, p. 20 (1911).

1 ♂ östlich vom No-See (Bahr el Abiad), 27. II. 1913; 1 ♀ Meschra el Rek (Bahr el Ghazal), 9. III. 1913.

Myrmeleon obscurus.

Rambur, Hist. nat. Ins. Névr., p. 403 (1842).

1 ♀ Bahr el Ghazal, 1. III. 1913, „nachts"; 1 ♀ Djebel Achmed Aga (Bahr el Abiad), 21.—23. III. 1913.

Berotha leroiana n. sp. (Fig. 2 und 3).

Kopf, Palpen und Fühler hell gelbbraun; Vertex mit zahlreichen kleinen braunen Punkten. Basalglied der Fühler zylindrisch, gegen die Spitze etwas verdickt, mit langen Haaren bedeckt, so lang als das 2.—6. Glied zusammen. Prothorax ein wenig breiter als lang, mit gerundeten Vorderecken und zahlreichen kleinen braunen Punkten.

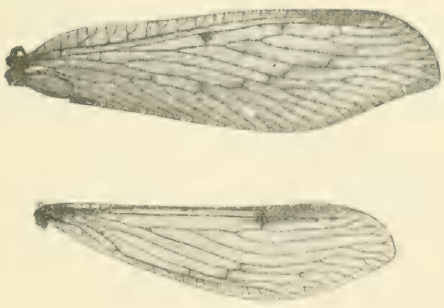


Fig. 2.

Fig. 3.

Pro-, Meso- und Metathorax mit einer breiten, braunen Mittellinie, in welcher eine sehr schmale, gelbe Linie liegt; Prothorax an jeder Seite mit zwei vertieften, zirkelrunden Punkten. Abdomen hell, mit einem bräunlichen Anstrich oben. Beine hell, mit zahlreichen braunen Punkten; hintere Femora gelblichweiß, mit einem braunen Fleck am Grund und an der Spitze. Flügel hyalin, Vorderflügel mit einem schwachen gelben Anstrich, sichelförmig an der Spitze. Adern gelb, mit zahlreichen kleinen braunen Punkten in den Vorderflügeln. In den Hinter-

flügeln drei Äste von dem Radialsektor, vier in den Vorderflügeln. Drei Queradern zwischen Radius und Radialsektor in den Vorderflügeln, die zwei basalen stark braun gesäumt; in den Hinterflügeln zwei, die apikale stark braun gesäumt. Die Stufenqueradern in beiden Flügelpaaren mit braunem Saum. Die Endgabeln der Adern längs des Apikalrandes am meisten braun. Pterostigma kaum sichtbar; undurchsichtig, wenn man es gegen das Licht betrachtet.

Länge des Vorderflügels (♂) 6 mm, Hinterflügel 5 mm.
.. .. .. (♀) 7 .. .. 6 ..

Da die Exemplare sämtlich in Alkohol konserviert sind, ist die Behaarung des Flügelrandes verloren gegangen.

Die Art war in zahlreichen Exemplaren von den nachgenannten Fundorten repräsentiert:

Bahr el Zeraf 10.—11. III. 1913, 12. III. 1913, 13. III. 1913, 15. III. 1913, 16. III. 1913; Lul (Bahr el Abiad) 18. III. 1913; Abu Doleb (Bahr el Abiad) 25. II. 1913; Dabba el Gardega (Bahr el Ghazal) 7. III. 1913, Bahr el Ghazal 1. und 5. III. 1913.

Diese Art steht der *Berotha rasseana* Navás (Brotéria, Ser. Zool., p. 81, fig. 21, 1910) sehr nahe, die ich in einem Exemplar (♂) von Barberton, Transvaal (Mus. Capetown) gesehen habe. *B. rasseana* ist größer — Vorderflügellänge des ♂ 9 mm — die Spitze des Vorderflügels ist mehr sichelförmig, Radialsektor hat vier Äste in beiden Flügelpaaren; vier Queradern zwischen Radius und Radialsektor in Vorderflügeln. Der sichelförmige Hinterrand des Vorderflügels hat keine schwarzen Flecke wie in *B. leroiana*.

Ich benenne diese Art nach Herrn Dr. O. le Roi, Bonn a. Rh., meinem verehrten Kollegen und Mitarbeiter in den Neuropteren.

Berotha koenigi n. sp. (Fig. 4 und 5).

Kopf gelblichrot. Vertex etwas gewölbt, mit langer gelber Behaarung. Fühler gelb, mit starker Behaarung; Grundglied zylindrisch, dick, so lang als das 2.—5. zusammen. Prothorax breiter als lang, Vorderecken gerundet, gelblichrot mit kleinen schwarzen Punkten an den Rändern, mit zwei vertieften dunklen Punkten an jeder Seite. Prothorax gelb, mit langen Haaren. Meso- und Metathorax gelb. Abdomen gelb mit einer sehr schmalen Längslinie in der Mitte und einem purpurbraunen Anstrich längs der Seitenränder, unten gelb. Beine gelblich, mit langer gelber Behaarung. Vordere und mittlere Tibien mit wenigen sehr kleinen braunen Punkten. Die Innenseite der Vordercoxen des ♂ mit schwarzen, schuppenartigen Haaren.

Flügel hyalin, die vorderen mit einem gelben Anstrich. Die Spitze der Vorderflügel kaum sichtbar. Adern gelbbraun, in den Vorderflügeln mit kleinen braunen Punkten; Queradern schwärzlich. Die Gabeln der Adern längs des apikalen und hinteren Randes schwärzlich.

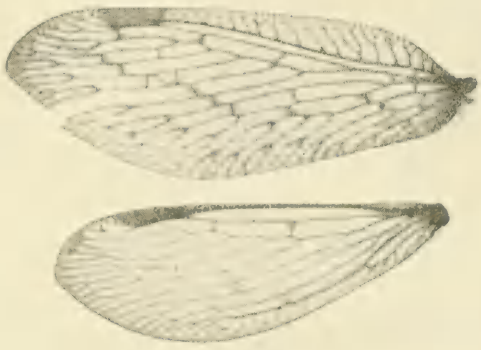


Fig. 4.

Kleine schwarze Punkte am Rande der Vorderflügel. Basis der Kostalqueradern in den Vorderflügeln schwarz. Pterostigma kaum sichtbar; undurchsichtig, graugelb, wenn man es gegen das Licht betrachtet. Die Stufenqueradern in den Vorderflügeln mit braunem Saum. Radialsektor in den Vorderflügeln hat sechs Äste, in den Hinterflügeln fünf. Drei Queradern zwischen Radius und dessen Sektor in beiden Flügelpaaren. Flügelränder gewimpert.

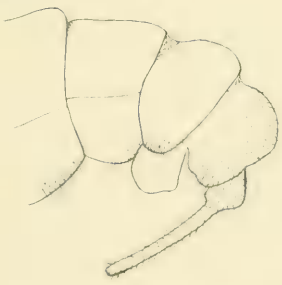


Fig. 5.

Länge des Vorderflügels 11.5 mm, Hinterflügel 10 mm.

1 ♂, 1 ♀ Lul (Bahr el Abiad), 18. III. 1913; 1 ♂ Abu Doleb (Bahr el Abiad), 25. II. 1913; 4 ♂♂ Bahr el Zeraf 10. 12. III. 1913; 5 ♂, 1 ♀ Bahr el Ghazal 1. III. 1913, „nachts".

Ich benenne diese Art nach dem Leiter der Expedition, Herrn Geheimrat Professor Dr. A. Koenig.

Sisyra terminalis (Fig. 6).

Curtis, Trans. Ent. Soc. Lond., p. 56 (1854).

1 ♀ Nabagaja (Bahr el Abiad) 20. II. 1913; 1 ♀ Khor Adar (Bahr el Abiad) 24. II. 1913; 1 ♀ Bahr el Zeraf, 16. III. 1913; 2 ♀ Djebel Achmed

Aga (Bahr el Abiad), 12. III. 1913: 1 ♀ Kosti (Bahr el Abiad), 24. III. 1913: 1 ♀ Bahr el Zeraf, 15. III. 1913: 2 ♂, 4 ♀ Ambadj-See (Bahr el Ghazal), 2. III. 1913: 1 ♂, 1 ♀ Bahr el Ghazal, 4. III. 1913: 1 ♂, 3 ♀ Bahr el Ghazal 5. III. 1913: 1 ♂ Bahr el Zeraf, 10. 11. III. 1913: 1 ♀ Khartoum, 8. II. 1913: 1 ♀, 1 ♂ Djebel Achmed Aga (Bahr el Abiad), 21.—23. II. 1913: 1 ♀ Bahr el Ghazal, 1. III. 1913: 1 ♂ Bahr el Zeraf, 12. III. 1913.

Nur mit Bedenklichkeit führe ich diese Exemplare als *S. terminalis* Curt. auf, da ich es etwas merkwürdig finde, daß diese Art im Innern Afrikas vorkommt. Leider habe ich kein Männchen von Europa bekommen können, um es mit Sicherheit festzustellen können. Um aller Eventualitäten willen beschreibe ich die mir vorliegende Art und gebe Zeichnungen von den Genitalien des ♂ und ♀.

Kopf, Thorax und Abdomen gelbbraun mit gelbbrauner Behaarung. Maxillar- und Labialpalpen gelbbraun. Antennen schwarzbraun mit

Fig. 6.

ca. 32 Gliedern: 7 bis 10 Apikalglieder gelbweiß. Beine hellbraun mit braungelber Behaarung. Die Spitze des letzten Fußgliedes schwarz. Flügel hyalin. Vorderflügel mit einem braungelben Anstrich. Adern braungelb, mit braungelber Behaarung. Hinterflügel fast ohne braungelben Anstrich und mit gelben Adern. Pterostigma nur durch dichtere Behaarung der Membran angedeutet. Kostalfeld in den Vorderflügeln ziemlich schmal mit ca. zehn Queradern. Radialsektor mit drei Ästen: der erste gabelt sich ungefähr ein Drittel von der Flügelspitze: der obere von diesen gabelt sich noch einmal: zweiter Ast des Radialsektors gabelt sich $^1/_5$ von der Flügelspitze: dritter Ast nicht gegabelt. Media gabelt sich der Anfangsstelle des Radialsektors gegenüber: ungefähr an der Gabelungsstelle sind diese Äste durch eine Querader resp. mit Radialsektor und Cubitus anticus verbunden. Vorderer Medianast gabelt sich zweimal, der hintere nur einmal. Cubitus gabelt sich nahe der Basis, vorderer Cubitalast sendet drei kleinere Äste zum Hinterrand des Flügels: hinterer Cubitalast ungegabelt. Zwischen den beiden Cubitalästen eine Querader. Drei Analadern. In den Hinterflügeln drei Äste vom Radialsektor, von denen nur der erste gegabelt ist. Vorderer Medianast zweimal gegabelt, hinterer einmal. Zwei Analadern.

Radius, Radialsektor und dessen Äste samt den Medianästen sind mit Ausnahme von dem hinteren Medianast in den Hinterflügeln nahe dem Rande gegabelt. Flügelränder mit langen braungelben Wimpern.

Bei dem ♂ sind die Genitalfüße kurz, die Subgenitalplatte kurz und dreieckig. Bei dem ♀ ist die Subgenitalplatte zugespitzt und aufwärts gebogen.

Länge des Vorderflügels 4.5—5 mm, Hinterflügel 4 mm.

Chrysopa geyri n. sp. (Fig. 7).

Kopf, Thorax und Abdomen gelbgrün, ohne Punkte und Flecken; Meso- und Metathorax mit einem gelbweißen longitudinalen Mittelstreifen. Antennen länger als die Vorderflügel, gelb, hellbraun gegen die Spitze. Prothorax breiter als lang. Beine gelblich. Klauen bräunlich mit breiter Basis. Flügel mit etwas zugespitzter Spitze, hyalin. Längsadern gelblichgrün. Queradern im basalen Teil des Vorderflügels mehr oder weniger dunkelbraun, im Kostalfelde nur drei oder vier braun in ihren basalen Hälften. Eine oder zwei Queradern in der inneren Stufenqueraderreihe braun. Erste Querader zwischen Radialsektor und Media trifft letztere basalwärts der Einmündung der kleinen Teilungsader in der dritten Kubitalzelle; in einem Exemplar apikalwärts und in einem anderen auf die Einmündung. Zahl der Stufenqueradern in der Regel $^2/_4$ in den Vorderflügeln, $^2/_3$ in den Hinterflügeln. In einem Exemplar $^2/_4$ und $^1/_3$, in einem dritten $^5/_6$ und $^3/_4$. Pterostigma kaum sichtbar; undurchsichtig, graugelb, wenn man es gegen das Licht betrachtet. Adern und Flügelränder mit grüner Haarbekleidung.

Fig. 7.

Länge des Vorderflügels 8 mm, des Hinterflügels 7 mm.

1 Ex. Bahr el Zeraf, 10.—11. III. 1913; 1 Ex. Djebel Achmed Aga (Bahr el Abiad), 22. III. 1913; 2 Ex. Bahr el Ghazal, 5. III. 1913; 1 Ex. Dabba el Gardega (Bahr el Ghazal), 7. III. 1913; 1 Ex. Bahr el Zeraf, 16. III. 1913; 1 Ex. Khartoum, 13. IV. 1910.

Ich benenne diese Art nach Herrn H. Freiherr von Geyr, wissenschaftlichem Teilnehmer an der Expedition des Jahres 1913.

Chrysopa congrua.

Walker, Cat. Neur. Ins. Brit. Mus., p. 238 (1853).

1 Exemplar Assuan, 2.—3. II. 1910 und 1 Ex. Kasr Ibrim (Nubien), 4. II. 1913.

Diese Art steht der *Chr. vulgaris* Schneid. sehr nahe: die Flügel aber sind mehr verlängert und die Adern dünner behaart. Ich habe eine lange Reihe in meiner Sammlung von Erythrea und Abessinien.

Mantispa nana (Fig. 8 und 9).

Erichson. Germ. Zeitschr. 1. p. 169 (1838).

Stirn gelblich, zwischen den Wurzelgliedern der Fühler braun. Außenseite der Maxillarpalpen bräunlich; Vertex braun mit gelben Streifen und Flecken. Fühler mit 21 Gliedern, gelb; 2. Glied an der Spitze mit einem braunen Fleck an der Außenseite; die Spitze des 9., das 10. und 11. ganz braun; 16.—21. braunschwarz. Augen blaugrün. Prothorax lang, zylindrisch, gelblich, breiter am Vorderrand

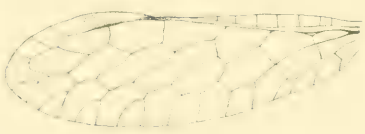


Fig. 8.

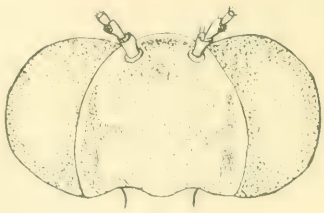


Fig. 9.

als am Hinterrand, mit feinen braunen Granulationen; jede Granula mit einem kurzen Haar oder Borste. Meso- und Metathorax braun mit einem breiten gelben Mittelstreifen. Abdomen oben braun, unten und an den Seiten gelb. Beine gelb mit brauner Behaarung. Außenseite der vorderen Koxen mit braunen Granulationen. Innenseite der vorderen Femora und Tibien braun, Außenseite gelb mit braunen Bändern und Flecken. Flügel hyalin. Längsadern gelb mit breiten braunen Bändern, wo sie die Queradern treffen. Costa und Subcosta ohne Bänder. Pterostigma gelb mit einem großen graubraunen Fleck an der Spitze und einem großen an der Basis.

Länge des Vorderflügels 7,5 mm, Hinterflügel 7 mm.

1 ♂ Bahr el Zeraf. 16. III. 1913.

Embia enderleini n. sp. (Fig. 10 und 11).

Kopf abgeflacht, gelbbraun mit brauner Behaarung, $1^1/_4$ mal länger als breit. Vertex mit ungefähr parallelen Seiten; Hinterecken stark gerundet; Hinterrand etwas angulär in der Mitte. Labrum zweimal breiter als lang. Vorderecken stark gerundet. Augen klein, nierenförmig, nur wenig hervorragend, $4^1/_2$ mal kürzer als die Länge des Kopfes. An der Innenseite der Antennengrube eine kleine kegelförmige

Erhebung. Fühler mit 24 Gliedern, hellbraun, mit weißen Ringen an den Artikulationen, mit dünner, langer Haarbekleidung. Basalglied dick, $1^1/_2$ mal länger als breit, 2. kleiner, $1^1/_4$ mal länger als breit; 3. zylindrisch, 2 mal länger als breit, 4. und 5. $1^1/_2$ mal länger als breit; die nächsten Glieder allmählich länger, bis 3 mal länger als breit. Glieder der Maxillarpalpen ungefähr so dick als das Basalglied der Antennen, Apikalglied am schlanksten, $2^1/_2$ mal länger als breit. Prothorax braungelb, klein, so breit als lang; Seitenränder gerade, basalwärts divergierend, Vorderrand ein wenig ausgeschnitten; Hinterrand angulär in der Mitte. An den Rändern lange Wimpern. Ungefähr ein Drittel von dem Vorderrand eine Querfurche, und von dieser eine Medianfurche bis zum Hinterrand. Meso-, Metathorax und Abdomen braungelb, die Apikalsegmente ein wenig dunkler. Thorax und Abdomen unten gelbweiß; Abdominalspitze gelbbraun. Beine gelbbraun; 1. Tarsalglied des Vordertarsus breit, abgeflacht und ungefähr 2 mal länger als das 2. und 3. zusammen. Basalglied des mittleren Beinpaars zylindrisch und so lang als das 2. und 3. zusammen. 1. Tarsalglied der Hinterbeine zylindrisch, kaum so lang als das 2. und 3. zusammen. Flügel lang und schlank, die Spitze breit gerundet, hyalin mit einem schwachen gelben Anstrich. Längsadern hell gelbbraun, mit Ausnahme des Radius und der Basis von der Subcosta, die dunkelbraun sind. Radialsektor entspringt ein Drittel von der Flügelbasis. Alle Längsadern mit Ausnahme vom Radialsektor erreichen den Flügelrand nicht.

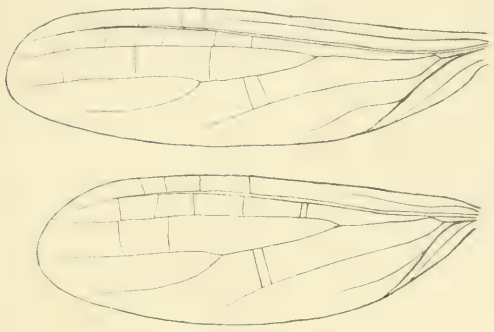


Fig. 10.

Fig. 11.

Länge des Körpers 10,5 mm.

Länge des Vorderflügels 7,5 mm. Hinterflügel 6,5 mm.

Ein ♂, Dabba el Gardega (Bahr el Abiad). 7. III. 1913.

Ich benenne die Art nach dem bekannten Embiidenforscher, Herrn Dr. G. Enderlein, Stettin.

Diese Art steht der *E. sabulosa* Endl. von Südafrika sehr nahe mit Rücksicht auf die Geschlechtsorgane des Männchens; sie unterscheidet sich dadurch, daß die apikale Verlängerung von dem Hinterteil des 10. Tergits kürzer und mehr gekrümmt ist, und daß das Basalglied des linken Cercus relativ länger und schlanker ist. Die bedeutendere Größe, die hellere Färbung, die größere Zahl der Queradern in den Flügeln, die gäßere Zahl der Fühlerglieder, die Form des Prothorax und andere Verschiedenheiten sind Merkmale von so hohem spezifischen Wert, daß ich es notwendig finde, eine neue Art zu begründen.

Rezensionen.

Våra vanligaste Skadeinsekter. Tre färgplancher utgivna av Albert Tullgren och målade av Axel Ekblom. Stockholm, C. E. Fritzes Bokförlags Aktiebolag. — Preis pro Tafel mit Text 5 Kronen.

„Unsere häufigsten (d. h. in Schweden am häufigsten vorkommenden) schädlichen Insekten" werden hier auf drei kolorierten, von Axel Ekblom gemalten, 90 × 75 cm großen Tafeln, die von Albert Tullgren herausgegeben und mit Text versehen worden sind, dargestellt. Der Text in drei Heftchen von bzw. 16, 8 und 14 Seiten im Format 170 × 125 mm behandelt in kurzen Zügen Vorkommen, Lebensweise und ökonomische Bedeutung der abgebildeten Insekten und gibt in vielen Fällen auch die zweckmäßigsten Ausrottungsmittel an. In den meisten Fällen sind sämtliche Entwickelungsstadien sowie Fraßspuren abgebildet. Tafel I enthält die Schädlinge der Obstbäume, II diejenigen der Beeren- und Gemüsegärten, III die der Aecker, Wiesen und Forsten. Die Tafeln, in 12 Farben ausgeführt, sind vorzüglich und ermöglichen auch dem nicht entomologisch Geübten eine leichte und sichere Bestimmung der wichtigsten einheimischen Schadeninsekten. — Es wäre zu wünschen, daß ähnliche Tafeln der deutschen Insektenschädlinge hergestellt würden.

Embrik Strand.

Strand, Embrik. Lepidoptera Niepeltiana. Abbildungen und Beschreibungen neuer und wenig bekannter Lepidoptera aus der Sammlung W. Niepelt. 64 Quartseiten Text mit 4 bunten und 8 schwarzen Tafeln nebst Textfiguren. Im Selbstverlag des Herausgebers Wilhelm Niepelt in Zirlau bei Freiburg (Schl.). — Preis M. 10,—.

Der Verfasser gibt teils Wiederholungen bereits früher veröffentlichter, teils neue Beschreibungen aus der Feder von Aurivillius, Courvoisier, Pfitzner, Przegendza, Stichel, Strand und Niepelt. Die be-

sprochenen Arten sind fast sämtlich auch bildlich dargestellt worden. Die Anordnung der Beschreibungen ist systematisch und zwar nach der Hampson'schen Reihenfolge der Familien erfolgt, und es sind Arten aus den Familien *Syntomididae, Arctiidae, Dioptidae, Pericopiidae, Noctuidae, Cyllopodidae, Sphingidae, Janidae, Notodontidae, Geometridae, Saturniidae, Ceratocampidae, Uraniidae, Psychidae, Lasiocampidae, Limacodidae, Castniidae, Danaididae, Nymphalididae, Morphidae, Heliconiidae, Satyridae, Lycaenidae, Pieridiidae, Ithomiidae, Riodinidae (Erycinidae), Papilionidae, Gelechiidae* und *Hepialidae* beschrieben bzw. besprochen worden. Die Abbildungen sind augenscheinlich sehr naturgetreu ausgeführt. Der Verfasser sagt im Vorworte: „Ich darf wohl hervorheben, wie verdienstlich es wäre, wenn Besitzer großer Sammlungen dem Beispiel des Herrn Niepelt folgen und ihre Schätze durch Veröffentlichung in Wort und Bild der Wissenschaft zugängig machen würden." Dieser Mahnung kann die Zustimmung nicht versagt werden. J. R.

Zacher, Fr., Die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der tropischen Kulturpflanzen und ihre Bekämpfung. I. Bd.: Einleitung, Allgemeine Schädigungen der Kulturpflanzen, Krankheiten und Schädlinge der Baumwollpflanze, des Kakaobaumes, des Kaffeebaumes, des Teestrauches. Mit 58 Abbildungen. Hamburg. Verlag von Fr. W. Thaden. 1914. 8°. 152 pp.

Dieses Buch bildet den 10. Band der Serie „Deutsche Tropen-Bibliothek" und soll ein Handbuch der Pflanzenheilkunde für den Landwirt in den Tropen sein. Ein solches gab es bisher noch nicht, und daher ist das Erscheinen dieses Buches, das wirklich einem Bedürfnisse entspricht, sehr zu begrüßen. Gerade mit den Grundbegriffen und den allgemein gültigen Regeln, gegen die so häufig gesündigt wird, soll das Buch den Tropenlandwirt bekannt machen. Besonderer Wert wurde bei jeder Krankheit und Schädigung einerseits auf die scharfe Darstellung der Krankheitsmerkmale, andererseits auf die Bekämpfungsmaßregeln gelegt, um möglichst gute Verwertbarkeit für die Praxis zu erreichen. Der Verf. scheint seine Aufgabe gut gelöst zu haben, und das Buch kann bestens empfohlen werden. Bei einer ev. neuen Auflage würde es sich empfehlen, einige der Figuren, die hier undeutlich bzw. zu dunkel geraten sind, zu verbessern. Strand.

Buttel-Reepen, H. v., Leben und Wesen der Bienen. Mit 60 Abbild. und einer Tabelle. Braunschweig. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn. 300 pp. 8°. Datiert 1915, in der Tat aber 1914 erschienen! Preis 7 M., gebunden 8 M.

Das Buch behandelt fast ausschließlich die echte Honigbiene, während andere Bienenarten nur nebenbei zum Vergleich berücksichtigt worden sind. Trotz der Reichhaltigkeit der Literatur über die Honigbiene gab es bisher noch keine neuere zusammenfassende Arbeit, welche wie die vorliegende das Leben und Wesen der Bienen behandelte, indem auch diejenige von Zander (1913) wenigstens eine völlig andere Ausgestaltung zeigt. Der Naturwissenschaftler sah sich bezüglich der allgemeinen Biologie der Honigbiene in der Hauptsache auf die Imkerliteratur verwiesen, die aber im wesentlichen die reine Praxis behandelt und dort, wo sie über dieses Gebiet hinausgelangt, recht Unsicheres bietet. Das vorliegende Buch

sucht daher einem wirklichen Bedürfnis gerecht zu werden. Die neun ersten Kapitel (p. 7—158) behandeln „das Leben der Bienen": die Urheimat, Verbreitung, Polymorphismus, Parthenogenese, stammesgeschichtliche Entstehung und die Geschichtsphilosophie des Bienenstaates, Wabenbau, Biologie, Pollensammeln und Wachsabscheidung; die Kapitel 10—12 (p. 159—251) handeln „vom Wesen der Honigbiene": die Sinne, Instinkte und Psychologie derselben. Pag. 253 sq. enthalten eine geologische Tabelle, Beobachtungen an *Eucera longicornis*, „Anmerkungen" über Staatenbildung und Richtungssinn sowie ein Literaturverzeichnis von etwa 550 Arbeiten, Autoren- und Sachregister. Die Abbildungen sind gut und zum großen Teil original. Wenn auch das Buch sich keineswegs mit dem rein Bienenwirtschaftlichen befaßt, wird es doch auch dem praktischen Imker durch Vertiefung seiner Kenntnisse dem Leben der Bienen nützlich sein können und kann überhaupt bestens empfohlen werden. Strand.

Ihle, Paul. Biologien heimischer Schmetterlinge mit besonderer Berücksichtigung der Schädlinge in Garten, Wald und Feld. Serie III. Verlag Paul Deussing, Ruhla i. Thür. Preis 7,50 M.

Die Serie enthält: Mondvogel, Bienenschwärmer, Mittlerer Weinschwärmer, Großer Schillerfalter, Kiefernschwärmer, Bärenspinner, Ringelspinner, Bürstenbinder und Wollafter, Abendpfauenauge, Großer Eisvogel auf zehn chromolithographierten, zum Teil recht schön ausgeführten Tafeln. Im allgemeinen sind jedoch die Farben zu kräftig.

Mit dieser Lieferung ist das Werk, dessen beiden ersten Serien wir in „Entomol. Mitteil." II, 1913, p. 96 besprachen, abgeschlossen. Wir empfehlen das Werk allen Naturfreunden zur Anschaffung. F. Z.

Trägårdh, Ivar. Sveriges Skogsinsekter. Stockholm, Hugo Geber. 1914. 8°. 279 pp. 136 Textfig., 16 Taf. Preis 7,50 Kr., geb. 9,50 Kr.

Dieses Werk über die Forstinsekten Schwedens ist die erste zusammenfassende Bearbeitung dieses Gebietes seit dem vor bald 50 Jahren erschienenen und jetzt vergriffenen einschlägigen Buch von A. E. Holmgren. Es entsprach daher einem wirklichen Bedürfnis, ein auch den neuesten Errungenschaften der Forstentomologie Rechnung tragendes Handbuch herauszugeben, um so mehr, als Interesse und Verständnis für die Bedeutung der praktischen Entomologie in Schweden weit verbreitet sind.

Die fünf ersten Kapitel enthalten eine kurzgefaßte Darstellung des Wichtigsten über den äußeren und inneren Bau, Fortpflanzungsverhältnisse usw. der Insekten im allgemeinen, weil entomologische Vorkenntnisse bei den Lesern nicht vorausgesetzt werden. Die Kapitel VI—XI behandeln die Formen der Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Diptera, Rhynchota und Neuroptera, die im eigentlichsten Sinne als schädlich oder nützlich bekannt geworden sind, wobei ausnahmsweise auch einige wenige Formen, die bisher zwar nicht in Schweden, wohl aber in den Nachbarländern als Schädlinge beobachtet wurden, Aufnahme gefunden haben. Durch die zahlreichen, sehr instruktiven Abbildungen wie durch treffende Beschreibungen wird die Bestimmung der Schädlinge auch in ihren ersten Stadien oder nach ihren Fraßspuren allein möglich gemacht; ihre ganze Biologie wird, soweit bekannt, ausführlich behandelt und Abwehr- oder Ausrottungsmittel angegeben. In erster Linie ist die Arbeit auf Grund der in Schweden

gemachten, z. T. nicht früher publizierten Beobachtungen verfaßt, und nur wo diese, was nach dem Verf. nur leider allzu häufig der Fall ist, unvollständig sind, mußte aus der ausländischen Literatur ergänzt werden. Wegen der Unvollständigkeit der bisherigen Kenntnis der in Schweden als Schädlinge auftretenden Insekten mußte von der Aufstellung von systematischen Bestimmungstabellen der betreffenden Arten abgesehen werden, dagegen hat Verf. als Kapitel XIV biologische Bestimmungstabellen der wichtigsten der auf den 15 hauptsächlich in Betracht kommenden Pflanzen vorkommenden Insekten gegeben, die sehr praktisch sein dürften. — Kapitel XII behandelt Gallen und Gallinsekten (auch Gallmilben), Kapitel XIII enthält allgemeines über die Bekämpfung der Insektenschädlinge. Der wissenschaftliche Wert der Arbeit wird durch die vielen Originalabbildungen wesentlich erhöht, und durch diese kann das Buch auch dem nützlich werden, der den schwedischen Text nicht versteht. Im ganzen ist Referent der Ansicht, daß Verf. seine Aufgabe ausgezeichnet gelöst hat und daß das Buch bestens empfohlen werden kann. Der Preis ist in Anbetracht der feinen Ausstattung als billig zu bezeichnen. Embr. Strand.

Entomologisches Jahrbuch 1915. XXIV. Jahrgang. Kalender für alle Insektensammler auf das Jahr 1915. Herausgegeben von Dr. Oskar Krancher. Leipzig, Verlag Frankenstein & Wagner. 1915. 8°. Preis 1,60 M. (in Partien billiger).

Trotz der Kriegswirren verläßt der alte „Krancher" seine treuen Entomologen nicht. Er liegt jetzt bereits in 24. Auflage vor. Möge sein 25. Jubiläum in eine friedlichere Zeit fallen! Der Inhalt ist wieder gut und vielseitig. Dr. Meyer und Dr. Meixner setzen die bewährten Sammelanweisungen für Mikrolepidopteren fort und führen sie zu Ende. Aus dem übrigen Inhalt, der für jeden etwas bringt, sind vor allem die Arbeiten von Dr. W. Döhler über Trichopteren und die von H. Priesner über Thysanopteren hervorzuheben, da sie beide auf Insektengruppen aufmerksam machen, die bisher stets recht stiefmütterlich behandelt wurden. Namen wie Mitterberger, Fritz Hoffmann, C. Schenkling, H. Haupt, A. Reichert, Dalla Torre bürgen neben vielen anderen für weitere gediegene Beiträge. — Möge das Werkchen auch in diesem Jahre recht reichen Absatz finden!
Gennerich.

Armin v. Tschermak: Wie die Tiere sehen, verglichen mit dem Menschen. Vorträge des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Jahrgang LIV, Heft 13 Verlag Ad. Holzhausen. Wien 1914. 8°. Preis ?.

Wie der Titel bereits verrät, behandelt der Autor im vorliegenden Büchlein in vier Abschnitten in kurz gefaßter und doch übersichtlicher und leicht faßlicher Weise dieses interessante Thema. Das erste Kapitel betitelt sich: „Der subjektivistische Standpunkt: Ausgehen vom Menschen." Im zweiten Kapitel behandelt der Autor das „Verhalten des Licht- und Farbensinnes der Tiere, verglichen mit jenem des Menschen" und kommt nach Anführung verschiedener interessanter Beispiele zu einer Bestätigung der C. Heßschen Annahme, daß die Wirbeltiere (Säuger, Vögel, Reptilien und Amphibien) ein dem Menschen wesentlich gleiches oder ähnliches

Verhalten mit Bezug auf den Farbensinn aufweisen, während mit großer Wahrscheinlichkeit die Fische bereits wie die gesamten Wirbellosen „eines Farbensinnes entbehren und nur über einen mehr oder minder fein abgestuften Weiß-Schwarz- oder Lichtsinn verfügen." Im dritten Kapitel wird das „Verhalten des optischen Raumsinnes der Tiere, verglichen mit jenem des Menschen" in recht interessanter Weise erörtert. Hier schneidet unser Gebiet — die Entomologie — aber schlecht ab, denn der Autor gesteht zu, daß „über den optischen Raumsinn der Wirbellosen bisher nur wenige einwandfreie Angaben" vorliegen, daß aber sehr wohl ein zweiäugiges Sehen mit Stereoskopie bei den Gliedertieren möglich ist. Im vierten Kapitel zieht der Autor kurze „Psychologische Schlußfolgerungen". H. W.

Pintner, Prof. Dr. Theodor, Einiges über die Termiten. Vorträge des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Jahrgang LIV, Heft 3. Verlag Ad. Holzhausen. Wien 1914. 8°. Preis ?.

In diesem Vortrag bringt der Verfasser in recht anschaulicher Weise einen kurz gefaßten Auszug aus den beiden Escherichschen Werken: „Die Termiten oder weißen Ameisen" und „Termitenleben auf Ceylon". Wer sich rasch einen guten Überblick über das hochinteressante Leben und Treiben dieser Insektenordnung verschaffen will, dem sei das Büchlein bestens empfohlen. H. W.

Huard (Abbé), Victor A., Traité élémentaire de Zoologie et d'Hygiène. Deuxième Edition. Quebec Imprimerie H. Chassé. 1906. 8°. 267 pp., 202 Textfiguren.

—„— Abrégé de Zoologie. Quatrième Edition. Quebec. 1913. 8°. 137 pp. 122 Textfiguren.

Der verdienstvolle Herausgeber der Zeitschrift „Naturaliste Canadien" hat in diesen beiden Lehrbüchern der Zoologie mit Vorliebe die Art *Homo sapiens* behandelt und in der erstgenannten Arbeit dementsprechend auch einen die menschliche Hygiene behandelnden Teil eingefügt. Daß er dabei bei jeder Gelegenheit seine mittelalterlichen religiösen Ansichten über die Stellung des Menschen in der Natur in der schroffsten Weise hervorhebt, dürfte auch auf religiös empfindende, aber dennoch modern denkende Menschen keinen guten Eindruck machen und wäre auch im Interesse des Verfassers besser unterblieben; man hat allzu sehr den Eindruck, daß „Abbé" und „Zoologiste" sich schlecht vertragen. — Der erste Teil beider Bücher behandelt Anatomie und Physiologie, der zweite Klassifikation, wozu im erstgenannten Buche als dritter Teil die Hygiene hinzukommt. Das Kapitel „Insectes" ist acht Seiten stark mit acht Abbildungen von Ordnungsvertretern sowie je einer Raupe und Puppe. Alle systematischen Namen sind nur französisch. „Abrégé" ist, auch was Figuren betrifft, offenbar fast nur ein Auszug aus dem „Traité".

Embrik Strand.

☞ Auf die diesem Hefte beiliegenden Prospekte der Verlagsbuchhandlungen **Friedr. Vieweg & Sohn** in Braunschweig und **Paul Parey** in Berlin wird hierdurch ausdrücklich aufmerksam gemacht.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. G. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren Prof. Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger.

Bis jetzt besitzt das Museum (ausser grossen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze.

Hymenoptera: Konow, Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), Oskar Schultz.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer, Förster (Aachen), Haag (der grösste Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock.

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß und Koltze. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Zurzeit verfügt das Museum über acht Arbeitskräfte, darunter fünf Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf besonderen Wunsch lässt es sich auch zu anderen Zeiten zugänglich machen (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen“, welche das offizielle Organ des Museums ist,
II. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften,
III. Überweisung von Insekten, biologischen Objekten (Frassstücken usw.), Literatur usw.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche **jährlich 7 Mark** oder einmal 100 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu, mit der Bestimmung, dass sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluss des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindesten 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke.

Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 14 Mark pro Jahr. **Jahrgang I und II können vom Verlag nicht mehr abgegeben werden** (nur noch durch den Buchhandel beziehbar).

Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltenen Zeilen (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 50 Separate gratis.

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band IV, Nr. 4/6
20. Mai 1915

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

Smithsonian Institution
JUN 22 1915
National Museum

All men of science are brothers . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Sziládi, Z., Subgenus Ochrops, eine neue Untergattung der Gattung Tabanus L. 1761 (Dipt.). (Mit Tafel III u. IV u. 2 Textfiguren) . . . p. 93
Schenkling, S., Neue Beiträge zur Kenntnis der Cleriden (Col.) I . . . p. 107
Benick, L., Über Stenus montivagus Heer und seine Verwandten, nebst Beschreibung einer neuen Art (Col.). (Mit 5 Textfiguren) . . . . . p. 114
Reichensperger, A., Zur Kenntnis afrikanischer Myrmekophilen (Paussidae, Clavigeridae usw.) (Col.). (Mit 3 Textfiguren) . . . . . p. 120
Hubenthal, W., Über einige in Deutschland eingeschleppte exotische Käfer (Col.) . . . . . p. 128
Fleischer, A., Ein neuer Tachys und ein neuer Ptinus vom Elburs in Nordpersien (Col.) . . . . . p. 130
Eichelbaum, F., Die Larve und Puppe von Cis bidentatus Olivier und die Larve von Psammodes spec.? nebst Bemerkungen zur Anatomie der Larve von Caryoborus nucleorum Fbr. (Col.). (Mit Tafel V) . . . p. 131
Ris, F., Eine kleine Sammlung Libellen von den Comorischen Inseln (Odonata) (Mit 4 Textfiguren) . . . . . p. 137
Navás, R. P. L., Neue Neuropteren I. (Mit 5 Textfiguren) . . . . . p. 146
Strand, E., Lepidoptera aus Bonaberi in Kamerun, gesammelt von Herrn E. Hintz. (Mit 6 Textfiguren) . . . . . p. 153
Rezensionen . . . . . p. 168
Aus dem Verein. Die Soc. Entom. de France und unser Motto „All men of science are brothers“ . . . . . p. 171

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 3,60 M.

Letztwillige Verfügung.

Meine Käfersammlung soll dem Deutschen Entomologischen Museum in Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 20, zufallen. Das Museum hat das Recht, nach Belieben über die Sammlung zu verfügen. Besonders erwünscht wäre es mir, wenn sie mit anderen, ähnlichen Sammlungen zu einer großen, umfassenden Sammlung mitteleuropäischer Käfer vereinigt würde.

Eutin, den 14. April 1915. **Georg Künnemann.**

Meine Verfügung vom 1. Juni 1912 (Entom. Mitteilungen I, Nr. 7) ändere ich in folgender Weise ab: Meine Sammlung soll mit anderen geeigneten Beständen zu einer mitteleuropäischen Sammlung vereinigt werden, deren Grundstock sie bilden soll. Hierzu sollen die Typen, historisch wertvolle Stücke und alle mit mitteleuropäischen Fundorten versehenen Exemplare meiner Sammlung verwendet werden, insbesondere auch die Stücke, welche aus den Sammlungen v. Hopffgarten, O. Schneider, Krieghoff, Salzmann, Münster herstammen. Die nicht mit Fundorten versehenen Stücke und die aus anderen als dem genannten Faunengebiete stammenden Arten mögen der Hauptsammlung einverleibt werden.

Sollten in späterer Zeit andere Gesichtspunkte als die der Aufstellung faunistischer Sammlungen wissenschaftlich anerkannt und maßgebend werden, so mögen alle obigen Beschränkungen wegfallen, und es möge auch meine Sammlung nach den Bedürfnissen jener zukünftigen Zeiten verwendet werden.

Bufleben bei Gotha, 24. März 1915. **Wilhelm Hubenthal.**

Lepidopteren-Sammlung H. v. Gizycki.

Die Erben des am 30. August 1914 verstorbenen Herrn Oberst Hugo v. Gizycki überwiesen unserm Museum dessen Schmetterlingssammlung. Dieselbe umfaßt zwei Schränke mit 1445 Exemplaren (meist Paläarkten) und füllt manche Lücke der bisher ja noch recht bescheidenen Lepidopteren-Sammlung des Museums aus.

Dorcadion-Sammlung Kläger.

Die laut Verfügung vom 3. Juli 1912 dem Deutschen Entomologischen Museum vermachte Dorcadion-Sammlung ist bei der Übersiedelung des Herrn Kläger nach Neubrandenburg unserm Museum übergeben worden. Sie ist bereits aufgestellt und umfaßt zusammen mit dem Dorcadion-Material des Museums 423 Arten nebst benannten Varietäten in 4649 Exemplaren.

Erscheinungsweise der „Ent. Mitteil." während des Krieges.

Die „Ent. Mitteil." werden während des Krieges immer vierteljährlich in dreifachen Heften herausgegeben werden. Die vollen Hefte werden aber nur an die postalisch sicher erreichbaren Adressen geschickt. **Alle unsicher zu erreichenden Mitglieder bekommen zunächst nur das Titelblatt zugesandt;** eine Postkarte an die Redaktion genügt jedoch in all solchen Fällen, um sofort die entsprechenden Hefte zugeschickt zu bekommen. Für die postalisch überhaupt nicht zugänglichen Mitglieder werden alle Hefte reserviert.

JUN 22 1915

Subgenus Ochrops, eine neue Untergattung der Gattung Tabanus L. 1761. (Dipt.)

Von Dr. **Z. Szilády** (Nagyenyed, Ungarn).

(Mit Taf. III und IV und 2 Textfig.)

Die Gattung *Tabanus* ist, wie bekannt, eine der formenreichsten. Kertész benennt in seinem Kataloge 912 Arten, welche zum Teil in fünf, nicht allzugut begrenzten Untergattungen eingereiht wurden. Zwischen den Untergattungen *Atylotus* Ost.-Sack. und *Therioplectes* Zell. erwies sich zum Beispiel *Tabanus pulchellus* Lw., wie dies schon Brauer bemerkte, als Übergangsform.

An dieser Grenze befindet sich eine auffallende Reihe ähnlich gestalteter Arten, die ich als neue Untergattung unter dem Namen *Ochrops* zusammenzufassen versuche. Als allgemeine Merkmale des Subgenus *Ochrops* wollen wir folgende bezeichnen:

1. Die Augen sind im Leben ockergelb, getrocknet rot bis dunkelbraun, mit einem roten Purpurbande oder ohne dieses, kahl oder behaart.

2. Die Fühler sind gelb oder rot, schmal, mit kleiner, wenig vorstehender Ecke am dritten Gliede.

3. Die Taster sind weiß oder hellgelb; das Endglied ist beim Weibchen schlank gestaltet.

4. Die Stirn charakterisiert sich durch die beiden kleinen, von allen Rändern weit abstehenden Schwielen, deren Verbindungslinie ganz oder fast ganz verschwunden ist.

5. Das Stirndreieck ist schwach erhaben und immer bereift.

6. Die Beine sind gelb oder zweifarbig.

7. Die Flügel sind glashell mit hellen Adern, meist ohne Aderanhang.

8. Der Körper ist gewöhnlich weiß oder gelb bereift.

Die mir bekannten Arten sind meist paläarktisch. Diese sind in meiner Tabelle zusammengestellt. *Ochrops fulvus* Mg. verbreitet sich wahrscheinlich über die Grenzen des paläarktischen Reiches. In Südasien gehören *T. negativus* Ric. und *T. ditaeniatus* Macq. hierher,

möglicherweise auch noch einige Arten, deren entsprechende Merkmale bei Ricardo nicht angegeben sind (Records of the Indian Mus., 1911, Calcutta).

A. Europäische Arten.

1. Allgemeine Körperfarbe mäusegrau, die durch eine glänzend schwarze Grundfarbe und diese bedeckende, sehr lange, zottige Haare gebildet wird. Die äußersten Seiten der beiden ersten Hinterleibssegmente sind öfters gelb. Mittelstrieme des Hinterleibes, wenn solche vorhanden, schwarz, undeutlich, an den weißbehaarten Rändern unterbrochen. Dritte Längsader ohne Anhang 2

1'. Körper anders gefärbt und kürzer behaart. Dritte Längsader mit Anhang 3

2. Kopfrand oben von langen, die Augenhaare überragenden Haaren begrenzt. Augen dicht und lang grau behaart. Stirn des Weibchens parallelrandig, 3—4mal so hoch als breit. Beide Schwielen punktartig oder verdeckt. Beine schwarz. Schienen und Tarsen zum Teil weißgelb. Die Beine variieren in ihrer Färbung und sind manchmal fast ganz rotgelb. 10—10,5 mm.

Nord- und Mitteleuropa. *plebejus* Fall.

2'. Am Kopfrande nur kurze oder gar keine Haare, sonst wie *plebejus*.

Niederösterreich, Deutschland. var. *calvus* m.

3. Hinterleib rotgelb mit schwarzer Mittelstrieme, welche durch schwarze Haare bedeckt und oft durch eine Längsmittelreihe graubehaarter, zusammenfließender Dreiecke zerteilt wird 4

3'. Hinterleib nicht rotgelb oder die Mittelstrieme durch weißlichen Beleg aschgrau, ohne schwarze Deckhaare 5

4. Breit gestaltet, mit rauher Behaarung. Bauch mit schwarzgrauer Mittelstrieme. Schenkel größtenteils dunkelgrau. Stirne meistens, doch nicht immer, auffallend breiter als bei anderen Verwandten. 13—18 mm. (Die Exemplare des Wiener Hofmuseums aus Walouiki zusammengeschrumpft.)

Frankreich, Deutschland, Südrußland, England, Corfu. *nigrifacies* Gob.

(Im British Museum sah ich 3 ♂ und 2 ♀ als *latistriatus* Br. bezeichnet, aus Essex, Harwood und Walton on Naze.)

4. Schlank gestaltet, mit feiner Behaarung. Bauch ohne Mittelstrieme. Schenkel größtenteils gelb. 9,5—13 mm.

Ägypten, Südfrankreich, Griechenland. *agrestis* Wied.

5. Ecke des dritten Fühlergliedes der Basis naheliegend. Körperbedeckung goldgelb, mitunter mit zerstreuten schwarzen Haaren

Der Mittelleib und die dunklen Teile des Hinterleibes zeigen durch den gelben Beleg einen grünlichgelben Schimmer. Dabei bleiben die basalen Seitenteile des Hinterleibes und der Bauch wachsgelb. 13 bis 16,5 mm.

Mitteleuropa, Mediterrane Subregion. *fulvus* Mg.

Die Schenkel sind in der Basalhälfte dunkelgrau. Oft findet man aber Exemplare hellerer Färbung und sogar mit ganz gelben Schenkeln.

var. *rufipes* Mg.

5'. Ecke des dritten Fühlergliedes der Mitte naheliegend. Körperbedeckung weißgelb. Die Seitenteile der ersten Hinterleibssegmente ockergelb. Schenkel größtenteils dunkelgrau. 11—17 mm.

Mitteleuropa, Mediterrane Subregion, Kaukasus. *rusticus* L.

5''. Ecke des dritten Fühlergliedes bald der Mitte, bald der Basis näher. Körperbedeckung weißgelb. Schenkel meist heller gefärbt als bei *rusticus*. Stirne meist nach oben erweitert. Sonst wie *rusticus*, aber die Mittelstrieme des Hinterleibes, was sehr charakteristisch ist, beiderseits von einer dunkelgrauen Haarstrieme begrenzt. Ohne dies wäre es eine Übergangsform zwischen *fulvus* und *rusticus*.

Südeuropa, Sarepta, Turkmenien. *rusticus* L. var. *latistriatus* Br.

Brauer gibt kein scharfes Merkmal, und seine Typen sowie auch 6 Exemplare des Ungarischen Nationalmuseums zeigen eine ziemliche Variation und so viele Übergänge, daß sie ihre artliche Selbständigkeit fraglich machten. Verralls *latistriatus* ist, wie ich an 3 ♂♂ und 2 ♀♀ des British Museum feststellen konnte, nichts als *nigrifacies* Gob. Verrall schließt sich nämlich im fünften Bande seiner British Flies der Auffassung Villeneuves an, der (Wiener Ent. Ztg., 1907, p. 263) *nigrifacies* nach den Angaben Brauers mit *latistriatus* identifiziert. Durch die Freundlichkeit Mr. Dr. Villeneuves konnte ich bei ihm eine schöne Serie *nigrifacies* untersuchen, welche mit dem Gobertschen Typ übereinstimmen. Sie haben, wie dies aus obiger Unterscheidung, sowie auch durch meine Abbildungen klargelegt werden kann, überhaupt wenig Gemeinsames mit *latistriatus*. Es sind auch die Verbreitungskreise beider verschieden. *Latistriatus* kenne ich aus Turkmenien, Sarepta, Ragusa, Budapest und anderen ungarischen Örtlichkeiten und aus Portugal. *Nigrifacies* sah ich dagegen nur aus Frankreich, England, Südrußland und Tunis. Nur in Corfu wurden beide gesammelt.

B. Außereuropäische Arten.

1. Beine rotgelb. Hinterleib rötlich mit gelblichen Striemen, welche sich nur auf die vier ersten Ringe erstrecken. Segmenträndер weißlich.

Weibchen 8 mm lang. (Beschreibung mangelhaft, Type mir unbekannt.)
Arabien. *albicans* Macq.

1'. Beine zweifarbig 2

2. Über den Fühlerwurzeln eine schmale, horizontale Binde. Drittes Fühlerglied schmal, Ecke sehr stumpf. Beine blaßgelb, Schenkelwurzel grau. „Schienen mit brauner Spitze", Tarsen gebräunt. Stirn „viermal so lang wie unten breit". Untere Schwiele glänzend-braun. „Hinterleib von hellgelber Grundfarbe, auf der Oberseite hellgrau und dunkelgrau bestäubt, wodurch hauptsächlich zwei hellgraue seitliche Fleckenreihen hervorgerufen werden, welche auf den beiden ersten Ringen mit den hellroten Seitenrandflecken zusammenfallen und nach der Hinterleibsspitze hin allmählich verschwinden; die Hinterränder der Ringe sind rotgelblich. Bauch ganz hellgrau, nach der Spitze hin allmählich dunkler werdend; der letzte Ring ist schwarz behaart, während im übrigen die Behaarung weiß ist." ♀♂ 9—10 mm. (Persische Dipteren, 1913.)
Persien. *lacteipennis* Beck.

2'. Unterkopf ohne horizontale Binde über den Fühlerwurzeln . 3

3. Hinterleib rötlich, graubraun bestäubt, Spitzenhälfte dunkler mit gelblichen und weißen, nach hinten zu abnehmenden Seitenflecken. Hinterrandsäume gelb. — „Beine hell rotgelb, Schienenspitzen gebräunt. Vordertarsen schwarzbraun, die übrigen an den Endgliedern gebräunt." Flügeladern in der Spitzenhälfte der Flügel schwarz. Stirn viermal so lang als unten breit, mit zwei kleinen, braunen Schwielen und oben mit einem gelben Flecken. 11–14 mm.
Südasien von Persien bis Japan, Africa meridionalis et media bis Somali. *ditaeniatus* Macq.

3'. Hinterleib oben graugelb mit aschgrauen Fleckenreihen . . 10

3". Hinterleib oben schwarz mit gelben Flecken oder rotgelb mit schwarzer Zeichnung. Die dunklen Stellen durch die Bereifung meist dunkelgrau erscheinend 4

4. Beide Stirnschwielen durch eine leistenartige Linie verbunden . 5

4'. Stirnschwielen ohne solche Verbindungslinie 6

5. Stirnschwielen nicht größer als bei anderen *Ochrops*-Arten. Bauch grau mit gelben Seitenflecken.
Ussuri (Ostsibirien). *miser* m.

5'. Stirnschwielen größer als gewöhnlich, erhaben. Bauch rotgelb mit dunkelgrauen Flecken.
Erzerum. *Austeni* m.

6. Farbengrenzen auf dem Hinterleibe verwischt, neben der Mittelstrieme gibt es zwei Seitenstriemen, welche von hinten bis auf das zweite Segment vorrücken.
Sarepta. *Kertèszi* m.

6'. Farbengrenzen auf dem Hinterleibe scharf, Seitenstriemen nicht ausgebildet 7

7. Schenkel grau, Hinterleib vorherrschend dunkel gefärbt . . . 8

7'. Schenkel gelb, Hinterleib vorherrschend hell gefärbt, Bauch fast ganz rotgelb oder fleischrot 9

8. Am zweiten Segment große, runde, gelbe Seitenflecken, welche auch einen Teil des ersten Ringes einnehmen. Drittes und viertes Segment höchstens mit kleinen Punktpaaren. Bauch grau mit gelben bis zum fünften Segment laufenden Seitenflecken. 9—10 mm.
Araxesthal. *flavoguttatus* m.

8'. Am zweiten und dritten Segment breite, rötliche Seitenflecken. Stirn mit kleiner schwarzer Unterschwiele. Schenkel schmutziggrau. Vorderschienen und alle Tarsen dunkel. ♀ 12 mm.
Kaukasus. *nivipalpis* Big.

9. Hinterleib rotgelb mit glänzend schwarzer Mittelstrieme. Beide Stirnschwielen klein, braun, herzförmig oder von unregelmäßiger Form. Stirn und Unterkopf braun, durch graue Bereifung bedeckt, erstere $3\frac{1}{2}$ mal so hoch wie breit. Scutellum schwarz. Schwarze Mittelstrieme vor den Segmenträndern oft etwas erweitert. Die drei letzten Segmente sind mit Ausnahme der roten Seiten schwarz. Bauch gelblich wie die Füße. Vordertarsen und die Enden der Vorderschienen braun. 8,5—10 mm.
Persien, Beludschistan. *adjacens* Ric.

9'. Hinterleib rotgelb, Mittelstrieme und die vier letzten Segmente aschgrau, nicht glänzend. Scutellum wie die ganze Oberseite des Mittelleibes glänzend schwarz, sehr fein bereift. 14 mm.
Tripolis. *grisescens* m.

9''. Hinterleib rotgelb, in der Mittellinie mit einer Reihe aschgrauer Mittelflecken an den vorderen Segmenträndern. 14 mm.
Ägypten, China. *agricola* Wied.

10. Hinterleib „greis mit vier Reihen schwarzer, am Vorderrande der Ringe liegender Flecke", die den Hinterrand nicht erreichen und zwischen sich zwei weiße Seitenstriemen bilden. Stirn des Weibchens „viermal so hoch als breit", parallelrandig, mit zwei glänzend schwarzen Punkten. Augen kahl. Bauch weißlich. „Beine gelblich, das Spitzendrittel der Vorderschienen und die Spitze der Hinterschienen, sowie die Füße, mit Ausnahme der Wurzel der hinteren, schwarz ge-

färbt. Die Schenkel des Weibchens sind gewöhnlich in der Nähe der Basis schwärzlich gefärbt, bei dem Männchen erstreckt sich diese Schwärzung zuweilen bis fast zur Spitze derselben, erscheint aber wegen der weißlichen Bestäubung und Behaarung nur grau." (Löw.) ♂♀. 10—13 mm. (*Tabanus cyprianus* Ric. ist mit *Ochrops pulchellus* Lw. identisch.)

Nordafrika, Kleinasien, Persien. *pulchellus* Lw.

10'. Hinterleib weißgrau, bestäubt, mit vier Reihen dunkelgrauer Dreiecke zwischen diesen oft auch hellgelbe Seitenflecke 11

11. Hinterrand des Kopfes kurz behaart. Stirn nach oben stark erweitert. 13 mm.

Arabische Wüste. *farinosus* m.

11'. Hinterrand des Kopfes mit einer Reihe langer, nach vorne gebogener Haare. Stirn parallelrandig. 14 mm.

Turkmenien: Karybenth. *karybenthinus* m.

Beschreibungen.

Ochrops flavoguttatus m. (Tat. III, Fig. 1).[1])

♂ unbekannt. ♀ 9—10 mm lang.

Augen (bei 10facher Vergrößerung) kahl erscheinend, ockergelb, an den Seiten beim Zusammentrocknen braun, mit einer schiefen Purpurbinde. Am Hinterhauptsrande lange, nach vorn gebogene Haare.

Stirn parallelrandig, aschgrau, nach oben schwärzlich, sehr oft mit einem braunen Rudiment des verloschenen Punktauges. Beide Schwielen glänzend schwarz.

Stirndreieck und Untergesicht weißgrau, Behaarung des letzteren weiß.

Fühler wachsgelb, das 1. Glied weiß belegt, mit kurzen schwarzen Haaren, das 2. dunkelbraun.

Taster hell weißgelb, ebenso behaart, mit einigen schwarzen Haaren.

Mittelleib durch weißen Beleg aschgrau, wo abgerieben, glänzend schwarz, spärlich weiß behaart; Oberseite mit den Spuren weißlicher Längsstriemen; Schulterschwielen meist gelb.

Flügel glashell, Adern braun, 2.—5. Längsader in der Basalhälfte der Flügel gelb. Gabel mit Aderanhang. Schwinger braun, weißköpfig.

[1]) Die Hinterleibsabbildungen sind schematisch und infolgedessen die Konturen nicht streng treu wiedergebend.

Beine lehmgelb, Füsse schwarz, Schienen an der Spitze, Schenkel mit Ausnahme der Spitze dunkelgrau, weiß belegt, Schienen mit schwarzen und weißen Haaren.

Hinterleib oben schwarz, unten aschgrau (in der Abbildung gestrichelt), mit lehmgelben Seitenflecken und Punkten, graubedeckt wo abgerieben, glänzend; Segmenträndер äußerst fein, hell gesäumt; Behaarung kurz und sparsam, weiß und schwarz gemischt. Zwei Reihen grauschimmernder Seitenflecke sind meist nur bei einer schiefen Beleuchtung von hinten her wahrnehmbar.

Im Kgl. Zoologischen Museum zu Berlin mehrere ♀ aus dem Araxestale, aus den Monaten Mai und Juni.

Mit demselben Datum gibt es ebenda 3 ♀♀, welche durch hellere Färbung auffallen. Hinter den gelben Seitenflecken besitzen sie noch zwei Paar gelber Seitenpunkte am 3.—4. Segmente. Die langen Haare am Hinterhauptsrande sind mehr aufrechtstehend. Stirne oben, mit einem dreieckigen, glänzend schwarzen Fleck, welcher die ganze Stirnbreite einnimmt und weit sich nach vorn erstreckt. Schenkel zum Teil gelb, an der Basis und vor der Spitze schwarzgrau geringelt. Beide Ringe oft zusammenfließend.

Diese Form nenne ich *Ochrops flavoguttatus* var. *quadripunctatus* m.

Ochrops Kertészi m. (Taf. III. Fig. 2.).

♂ 12 mm lang.

Augen rotbraun, ohne Binde, kurz behaart. Am Hinterhauptsrande sieht man eine Reihe sehr kurzer Haare. Ocellenhöcker gelb, birnförmig, aus der Augenspalte nicht hervorspringend. Hinter diesem stehen einige kurze Haare. Große Felder von den kleinen ringsum getrennt.

Stirndreieck gelblichweiß. Untergesicht grau, von weißen Haaren dicht bedeckt.

Fühler rötlichgelb; die Basalteile erreichen durch feinste Behaarung einen Seidenglanz, die vorspringende Ecke des 1. Gliedes mit einigen schwarzen Härchen.

Taster weiß mit weißen Haaren; vor der Spitze findet man auch einige schwarze darunter; Basalteil des Basalgliedes braun.

Unterlippe braun, nach vorn gestreckt, die Antennen erreichend.

Mittelleib glänzend schwarz, durch die dichte, weißgelbe Behaarung grau erscheinend. (Oberseite bei der Type etwas abgerieben.) Die Schulterschwielen gelb mit wenigen schwarzen Haaren.

Flügel glashell mit gelben Adern, Gabel mit Anhang, Schwinger gelb, weißköpfig.

Beine rotgelb. Basalteile der Schenkel etwas geschwärzt, Füße (der Type meistens fehlend) schwarzbraun.

Hinterleib hell rotgelb, oben wie unten mit schwarzer Mittelstrieme. Durch den weißgelb schimmernden Beleg und die beigemischten schwarzen Haare erscheinen die schwarzen Zeichnungen am Bauche und an den Seiten des Hinterleibes etwas graulich (in der Abbildung gestrichelt) und die Farbgrenzen zeigen einen Übergang.

+ 10—12 mm. (Die Originalexemplare durch Zusammenschrumpfen etwas kürzer.)

Stirn weißgrau, an abgeriebenen Stellen schwarz, oben mit einem braungelben, weit nach vorn sich erstreckenden, etwas glänzenden Dreiecke. (In der Abbildung gestrichelt.) Beide Schwielen schwarz, glänzend, erhaben.

Die Augen sind sehr kurz behaart, oder beinahe nackt. (Die Originalexemplare sind wahrscheinlich abgerieben.) Auch am Hinterrande sind kaum die kürzesten Haare zu entdecken.

Taster ganz weiß, doch mit mehr schwarzen Haaren als beim Männchen.

Aderanhang der Flügel sehr kurz oder fehlend.

Beine wie beim ♂, doch die vorderen von der Schienenmitte angefangen schwarz, die Füsse des 2. und 3. Paares bloß durch die schwarzen Haare etwas gebräunt.

Hinterleibszeichnung oben ganz schwarz. Mittelstrieme am Bauche vom großen Segmente an verschwunden. Sonst dem Männchen vollkommen ähnlich.

Im Ungarischen Nationalmuseum zu Budapest 1 Pärchen aus Sarepta und im Kgl. Zoologischen Museum zu Berlin 2 ♀♀ ohne Fundort.

Ochrops Austeni m. (Taf. IV, Fig. 2).

♂ unbekannt, ♀ 12 mm lang.

Augen sehr schwach behaart. Die mittleren Facetten von der einzigen Purpurbinde bis zu einer bogenförmigen Trennungslinie (siehe die Abbildung) auffallend größer.

Hinterhauptsrand oben mit langen, gelben, aufrechtstehenden Haaren.

Beide Stirnschwielen schwarz, glänzend, stark erhaben und bedeutend größer als bei anderen *Ochrops*-Arten. Auch das Vortreten einer feinsten Verbindungslinie zwischen den Schwielen zeigt eine Abweichung von dem *Ochrops*-Typus. An der Stelle des fehlenden Punktauges zeigt sich ein brauner, oft glänzender Fleck.

Fühler, Taster und Beine denen des *rusticus* ähnlich, doch die äußere Seite der Schenkel meistens gelb.

Flügel glashell mit braungelben Adern; Anhang der 2. Längsader oft sehr lang.

Der Mittelleib und die dunklen Flecken des Hinterleibes sind glänzend schwarz, mit grauem Beleg (teilweise abgerieben). Die orangegelbe Grundfarbe des Hinterleibes wird durch den Beleg etwas matt. Seine Zeichnung ist äußerst variierend, oft der des *adjacens* Ric. ähnlich, doch von diesem immer unterscheidbar durch den großen Mittelfleck am Bauche, der bei *adjacens* fehlt, und durch die Quadratflecke der dorsalen Mittelstrieme, welche immer parallelrandig bleiben und sich nicht nach hinten verbreiten wie bei *adjacens*. (Siehe Abbildung.)

Die Zeichnung des Bauches ist ziemlich konstant, die der Oberseite zeigt bei den mir bekannten Exemplaren drei Formen, von denen die mittlere (siehe Abbildung c) als *forma typica*, die hellere (b) als ab. *unifasciatus*, die dunklere (d) als ab. *trifasciatus* bezeichnet werden kann.

Im British Museum 8 ♀♀ aus Erzerum.

Ochrops agricola Wied. (Taf. IV, Fig. 3.)

Ein 14 mm langes Weibchen des Kgl. Zool. Mus. zu Berlin, aus Ägypten mit der Bezeichnung „Type" steht vor mir. Danach ergibt sich folgende Beschreibung:

Augen kurz und dicht behaart, Purpurbinde sehr schmal, fast verschwunden. Hinterhauptsrand oben mit aufrechten Haaren, die mittleren an Länge die Augenhaare weit überragend.

Stirn weißgrau, oben und unten gelblich. Untere Schwiele glänzend braungelb, obere glänzend schwarz.

Stirndreieck etwas runzelig, über den Fühlern erhaben, in der Sagittallinie eingekerbt, gelblichgrau. Unterhaupt ähnlich gefärbt, mit langen weißen Haaren.

Fühler rotgelb, 1. Glied heller gefärbt, mit weißen Haaren.

Taster: Endglied fehlt, Basis rotgelb. Mundteile braungelb.

Mittelleib schwarz, durch den dichten Beleg und die weißen Haare schmutziggrau erscheinend, an abgeriebenen Stellen etwas glänzend, die Unterseite heller, bläulich schimmernd, die Seitenteile rings der Flügelwurzel gelblich, mit langen, dichten, weißen Haaren.

Flügel glashell, mit gelben Adern; Längsadern in der Endhälfte der Flügel, Anhang und Vorderrandader braun, Schwinger orangegelb.

Beine orangegelb, alle Hüften grau, Füsse an der Spitze, Vorderbeine von der Schienenspitze angefangen schwarzbraun.

Hinterleib orangegelb, durch den Beleg und die weißen Haare weißlich schimmernd. Die dunklen Flecke der Ober- und Unterseite durch ihren Beleg bräunlichgrau erscheinend.

(Schiner beschreibt [Novara-Reise Dipt. 1828, p. 82] Männchen und Weibchen aus Hongkong. Nach Ricardo sollen diese doch zu *ditaeniatus* gehören).

Ochrops farinosus m. (Taf. IV. Fig. 4).

♂ unbekannt, ♀ 13 mm lang.

Augen kahl, mit einer verkürzten Purpurbinde.

Hinterhauptsrand mit einer Reihe kurzer weißer Haare.

Stirne über die Mitte stark erweitert; ihre Grundfarbe ist braungelb, durch den dichten, weißen Beleg erscheint sie aber blaß weißgrau. Beide Schwielen glänzend, dunkelbraun.

Stirndreieck und Untergesicht hell weißgrau, weiß behaart.

Fühler hell rotgelb. Das 1. Glied weissgelb auf der Oberseite mit kurzen, schwarzen, unten aber mit einigen weißen Haaren besetzt.

Taster weiß; Vorderseite des Endgliedes mit zerstreuten schwarzen Härchen.

Mittelleib schwarzgrau, weiß bestäubt, oben von kürzeren, unten von längeren weißen und weißgelben Haaren bedeckt; die der Flügelwurzel angrenzenden Teile sind bis zu den Stigmen weißgelb.

Flügel glashell mit blaßgelben Adern; Gabel mit Anhang.

Schwinger weißgelb.

Beine ockergelb, Hüften, mit Ausnahme der vorderen, und Schenkel hell weißgrau, weiß behaart. Die Schienen sind weiß und schwarz gemischt behaart, die vorderen in der Endhälfte sowie die Mittel- und Hinterfüße an der Spitze gebräunt. Vorderfüße schwarzbraun.

Hinterleib aschgrau mit vier Reihen dunkelgrauer Flecke, zwei gelblichen Seitenflecken und ebensolchen Segmentsäumen. Die kurze, anliegende Behaarung ist an den dunklen Flecken braun, sonst überall weiß. Wo die Behaarung abgerieben, da verwischen sich die Grenzen, und die dunklen Flecken verschwinden. Am Bauche setzen sich die gelben Säume fort. Durch die weiße Bereifung gewinnt hier die gelbe Grundfarbe einen rosa schimmernden Ton und die dunklen Flecken (ohne scharfe und sichere Grenzen) erscheinen bläulichgrau. Bei Richtungsveränderung der Beleuchtung zeigen diese Farben viele Übergänge, und bei einem dunkleren Exemplare wurde der graue Ton überwiegend.

Als Grundlage zu dieser Beschreibung dienen zwei Weibchen des Kgl. Zoologischen Museums zu Berlin. Sie wurden, der Angabe

des vorgesteckten Zettels nach, in der Arabischen Wüste gefangen. Der alte Zettel zeigt als „nomen in collectione" den bezeichnend erwählten Namen *farinosus*, den ich beibehielt.

Ochrops karybenthinus m. (Taf. III, Fig. 5).

♂ unbekannt, ♀ 13 mm lang, dem *farinosus* ähnlich.

Augen kahl, mit einer sehr schmalen Purpurbinde.

Hinterhauptsrand von langen weißen, etwas nach vorne gebogenen Haaren eingesäumt, ziemlich breit.

Stirn parallelrandig, durch die Bestäubung weißgrau, oben gelblich; beide Schwielen glänzend, die obere schwarz, die untere dunkel schwarzbraun.

Stirndreieck etwas gelblichweiß. Untergesicht hell weißgrau mit weißen Haaren.

Fühler und Taster denen von *farinosus* ähnlich.

Mittelleib dem von *farinosus* ähnlich, doch sind die gelblichweißen Seitenteile des dichten Belegs wegen weniger auffallend.

Flügel, Schwinger und Beine sind denen von *farinosus* ähnlich mit folgenden Abweichungen: Vorderhüften grau, Vorderschenkel gelb, die Mittel- und Hinterschienen zeigen nur unsicher begrenzte weißgraue Flecke oder Ringe, Hinterschienen an der Spitze braun.

Hinterleib wie bei *farinosus*, aber lebhafter gefärbt; die gelblichweißen und dunkelgrauen Flecken der Oberseite von größerer Ausdehnung. (Siehe die Abbildung.)

Die zwei ♀♀, welche hier beschrieben werden, finden sich in der Sammlung des Kaiserlichen Hofmuseums zu Wien und stammen aus Karybenth, Turkmenien.

Ochrops miser m. (Taf. III, Fig. 3).

♂ unbekannt, ♀ 11 mm lang, fast ganz dunkelgrau.

Kopf viel breiter als der Mittelleib.

Augen kahl, bei der Type rotbraun erscheinend, mit schmaler Binde.

Hinterhauptsrand schmal, mit einer Reihe weißer Haare.

Stirne hell gelbgrau; oben ein braunes, unbereiftes Dreieck. Beide Schwielen schwarz, schwach erhaben, etwas glänzend.

Stirndreieck fast flach und wie das ganze Untergesicht hell weißgrau. Letzteres sehr spärlich weiß behaart.

Fühler rotgelb mit wenigen schwarzen Härchen; Wurzelglied blaß.

Taster blaß wachsgelb mit weißen und schwarzen Härchen.

Mittelleib schwarz, durch die Bereifung dunkelgrau erscheinend oben etwas dunkler mit undeutlichen Längsstreifen. Behaarung sehr sparsam, weiß und schwarz gemischt; Schulterbeule und Stigme gelb.

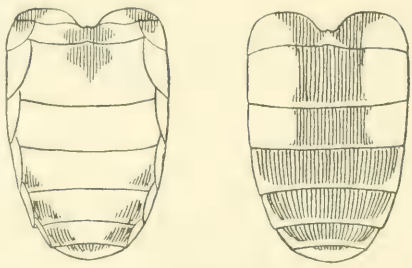
Flügel glashell mit gelben Adern; Vorderrand durch feinste schwarze Behaarung dunkler erscheinend; Gabel mit Anhang.

Schwinger weißgelb.

Beine gelb, weiß behaart; Hüften und Wurzelhälfte der Schenkel dunkelgrau; Vorderfüße schwarz, Ende der Vorderschienen sowie die letzten Glieder der Mittel- und Hinterfüße gebräunt.

Hinterleib oben wie unten schwarzgrau, durch feine Bereifung matt erscheinend; oben und an den Rändern kurze, gelbe Deckhaare; Seitenflecken blaßgelb. Am dritten Segmente zwei rotbraune Fleckchen.

Type am Ussuri bei Dschada gesammelt. Kais. Hofmuseum. Wien.



Ochrops grisescens. Hinterleibszeichnung ♀.

Ochrops grisescens m.

14 mm lang, ♂ unbekannt.

Dem *Ochrops agricola* Wied. ähnlich, mit folgenden Unterschieden:

Augen ohne Purpurbinden.

Die Vorderfüße und Spitze der Vorderschienen braun, sonst sind die Beine ganz hell rotgelb.

Die dunkle Farbe erreicht auf dem Hinterleibe (wie aus Abbildung ersichtlich) eine bedeutend größere Ausdehnung.

Fände man eventuell Übergangsformen, so müßte *grisescens* als dunkle Varietät des *Ochrops agricola* Wied. gedeutet werden.

Type wurde in Tripolis gefangen, sie gehört dem Kais. Hofmuseum zu Wien.

Ochrops nigrifacies Gob. (Taf. IV. Fig. 1).

Über *nigrifacies* Gob. wurden sehr verschiedene Ansichten veröffentlicht. Gobert beschrieb ein einziges ♂, das ich selbst in seiner

Sammlung (Paris, Soc. Entom. de France) besichtigen konnte. Dieses zeigt infolge der Überfettung nicht die natürlichen Farben. Im Leben hatte es gewiß keinen „face noire", wie dies schon Pandellé und Villeneuve bemerkten. Pandellé irrt sich jedoch, wenn er eine Ähnlichkeit mit *plebejus* und sogar mit *solstitialis* und *tropicus* erwähnt (Rev. d'Entom., II, 1883). Villeneuve, der *nigrifacies* in Andalusien und längs der französischen Küste von der Provence bis Bretagne „en abondance" sammelte (Wien. Entom. Ztg., XXVI, 1907), meint: „Le type..... de cet auteur est certainement identique à *Atylotus latistriatus* Brauer." Die Vergleichung zeigt, wie schon oben bemerkt, andere Ergebnisse. Alle Exemplare aus England, die ich im British Museum untersuchte, sind *nigrifacies* und nicht *latistriatus*. Demzufolge muß die Beschreibung bei Verrall entsprechend geändert werden. In den Sammlungen des Kgl. Zoologischen Museums zu Berlin, des Kais. Hofmuseums in Wien und im Nationalmuseum zu Budapest fand ich nicht bestimmte Exemplare dieser Art aus Tunis, Corfu und Walouiki (Südrußland). Nur Villeneuve konnte bisher seine Tiere durch unmittelbare Konfrontierung mit der Type gut determinieren. Hier erscheint also eine neue Beschreibung nicht als überflüssig. Zur Grundlage dazu dient ein Pärchen des Ungarischen Nationalmuseums aus Corfu, Goberts Type, sowie meine Notizen über die erwähnten Sammlungen.

♂ 14—18 mm lang.

Augen kurz und dicht graugelb behaart. Im trockenen Zustande sind sie dunkel rotbraun oder beinahe schwarz. Behaarung des Hinterhauptsrandes nur neben dem gelben, runden, hervorragenden Ocellenhöcker etwas länger als die Behaarung der Augen. Große Felder von den kleinen ringsum getrennt. Purpurbinde kurz oder fehlend.

Stirndreieck fahlgelb, Untergesicht graugelb, mit gelben und beigemischten grauen Haaren.

Fühler gelb, beide erste Glieder mit schwarzen Börstchen besetzt, drittes Glied etwas rötlich, Anhang gebräunt, Spitze schwarz.

Taster fahlgelb mit grauen Haaren, Wurzelglied gebräunt.

Mittelleib schwarz; die Schulterschwielen oft braun; Deckhaare grau, am Rücken schwärzlich, an den Seiten mit gelben Flocken.

Flügel glashell mit gelben Adern und ebensolchem Vorderrandsraum; Gabel mit Anhang, Schwinger gelb mit hellerem Knopf.

Beine schwarzgrau, ebenso behaart, die mittleren und hinteren auch grau bereift; Vorderknie gelb. An den Mittel- und Hinterbeinen sind die Endhälfte der Schenkel und die Basalhälfte der Schienen gelb.

Hinterleib rotgelb mit schwarzgrauer Zeichnung und gelben Rändern. Behaarung des ganzen Hinterleibes aus kürzeren gelben und aus längeren schwarzen Haaren bestehend: beide überall gemischt, an dunklen Stellen sind die schwarzen, an hellen die gelben überwiegend; letztere bilden bei Exemplaren mit breiter Mittelstrieme eine Längsreihe gelblicher Dreiecke. Alle Grenzen sind verwischt und die Grundfarbe zeigt in der Mittellinie und an den Grenzen de schwarzen Striemen einen rotgelben Übergang.

13—16 mm lang.

Stirn braungelb, nach oben hin schwärzlich mit graugelben Haaren und gelblicher Bereifung dicht bedeckt. Beide Schwielen schwarz, die untere oft gelbbraun, die obere manchmal verwischt.

Am Hinterleibe zeigt die schwarze Grundfarbe meist größere Ausdehnung als bei dem Männchen; sonst zeigen sich keine wichtigeren Unterschiede.

Ochrops agrestis Wied. (Taf. III. Fig. 4).

Im British Museum befindet sich ein Weibchen aus Saint Gemes, welches von Surcouf mit der Type verglichen wurde. Mit dessen Hilfe konnte ich zwei ♀♀ des Berliner Museums aus Griechenland determinieren. Weißliche Striemen sind am Mittelleibe dieser Exemplare nicht zu erkennen. Auch die Färbung der Beine ist etwas abweichend, indem bei lehmgelber Grundfarbe nicht nur die Füße und die Schienenspitzen, sondern auch die Schenkel im Basalteile geschwärzt sind. Sonst konnte ich zur Ergänzung der Wiedemann'schen Beschreibung nur noch die Skizze der charakteristischen Teile beifügen. Durch Zeichnung und andere Merkmale scheint diese Art dem *latistriatus* Br. sehr nahe zu stehen, doch kann man sie an ihrer Orangefarbe und den gelbgrauen Haaren des Mittelleibes leicht erkennen.

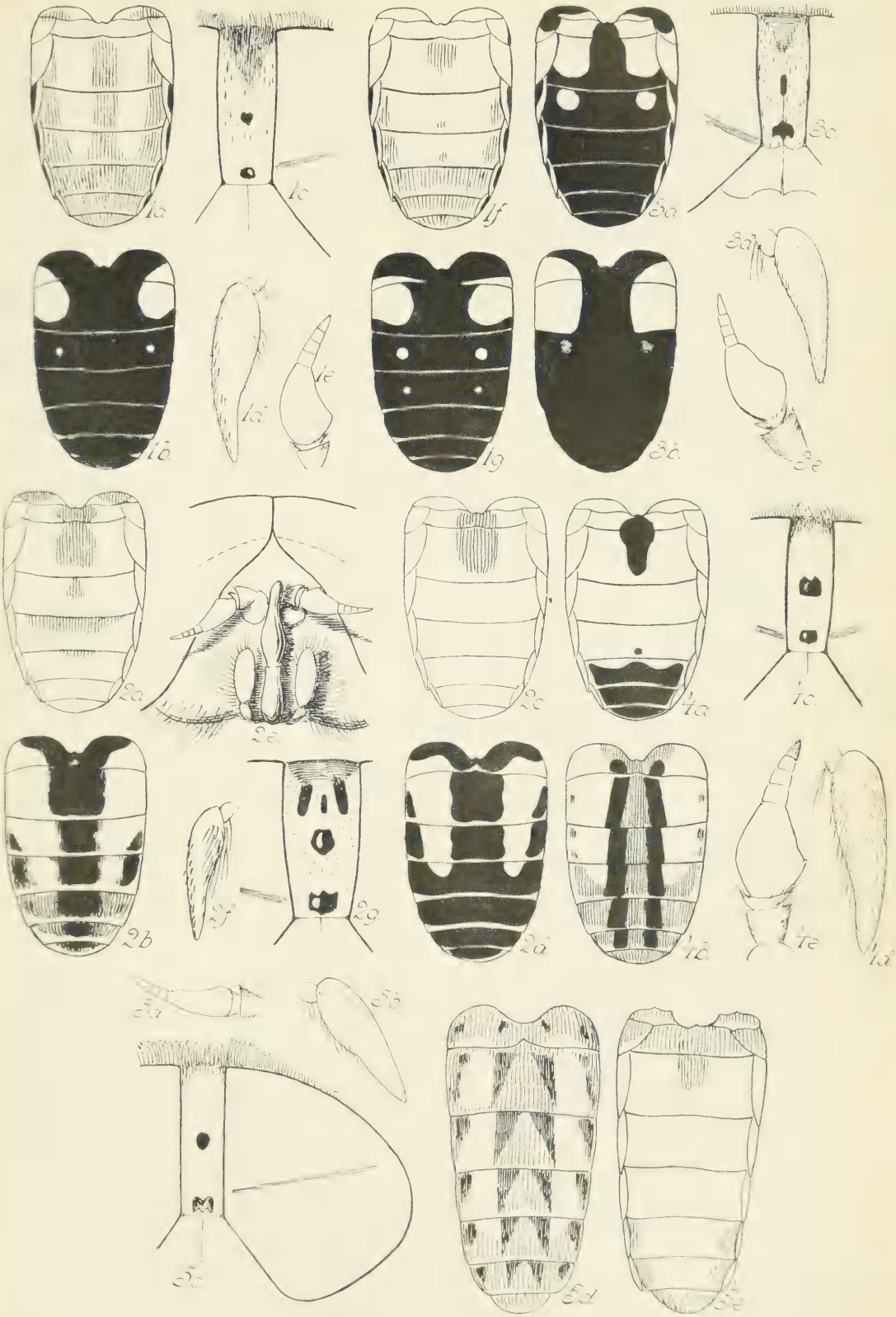
Die ganz gelbfüßigen Exemplare aus Lattes und Camargue in der Sammlung des Herrn Dr. Villeneuve könnten als var. *rufipes* bezeichnet werden. (In der Abbildung des Hinterleibes stellt schwarz die dunkelgrauen, schattiert die aschgrauen Zeichnungen dar.)

Tafelerklärung.

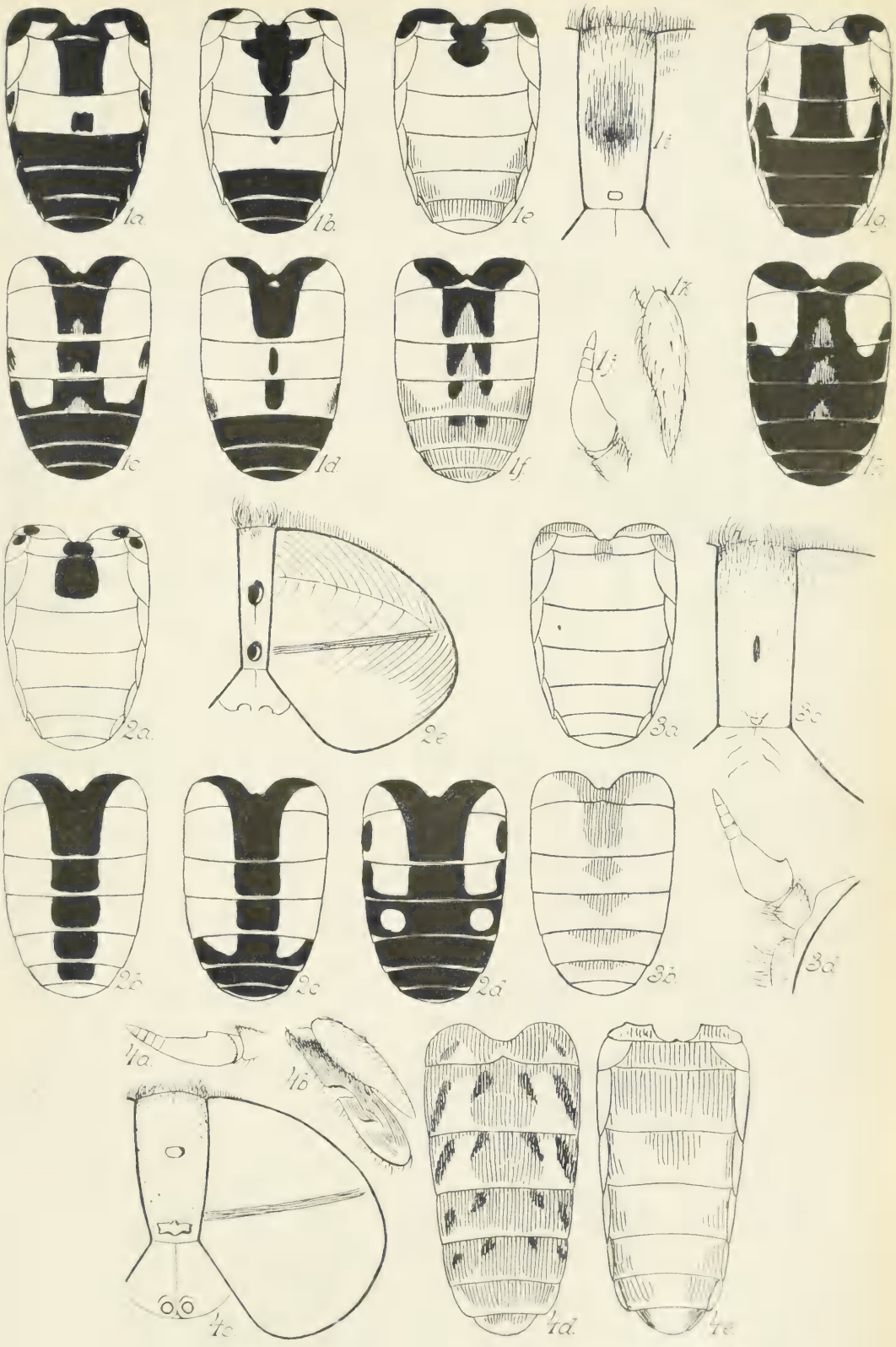
Tafel III.

Fig. 1. *Ochrops flavoguttatus* m. und var. *quadripunctatus* m.
a und b Hinterleibszeichnung, c Stirn ♀, d Taster ♀, e Fühler ♀ von *flavoguttatus*, f und g Hinterleibszeichnung von var. *quadripunctatus*.

Fig. 2. *Ochrops Kertészi* m.
a und b Hinterleibszeichnung ♂, c und d Hinterleibszeichnung ♀, e Unterhaupt ♂, f Taster ♀, g Stirn ♀.



Szilády, Subgenus *Ochrops I.*



Szilády, Subgenus *Ochrops II.*

Fig. 3. *Ochrops miser* m. ♀
a und b Hinterleibszeichnung, c Stirn, d Taster, e Fühler.
Fig. 4. *Ochrops agrestis* Wied. ♀ Type.
a und b Hinterleibszeichnung, c Stirn, d Taster, e Fühler.
Fig. 5. *Ochrops karybenthinus* m. ♀
a Fühler, b Taster, c Kopfhälfte von vorn, d und e Hinterleibszeichnung.

Tafel IV.

Fig. 1. *Ochrops nigrifacies* Gob.
a und c Hinterleibszeichnung der Type ♂, b und d Hinterleibszeichnung eines ♂ aus Corfu, e und f Hinterleibszeichnung eines ♀ aus Corfu, g und h Hinterleibszeichnung eines ♀ aus Walouiki, i Stirn, j Fühler, h Taster eines ♀ aus Corfu.
Fig. 2. *Ochrops Austeni* m.
a Hinterleibszeichnung von unten, b, c und d Hinterleibszeichnung von oben, e Kopfhälfte von vorn.
Fig. 3. *Ochrops agricola* Wied. ♀
a und b Hinterleibszeichnung, c Stirn, d Fühler.
Fig. 4. *Ochrops farinosus* m. ♀
a Fühler, b Taster, c Kopfhälfte von vorn, d und e Hinterleibszeichnung.

Neue Beiträge zur Kenntnis der Cleriden (Col.) I.

Von **Sigm. Schenkling**, Berlin-Dahlem.

In der „Deutsch. Ent. Zeitschr." 1906—1908[1]) brachte ich eine Aufzählung aller im Deutschen Entomologischen Museum (damals „Nationalmuseum") befindlichen Cleriden mit Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu bereits bekannten Arten. Die mit vorliegendem Artikel beginnende Serie soll die Fortsetzung jener Arbeit bilden.

Cylidrus cyaneus F.

Durch die Güte des Herrn Dr. Veth in Haag (Holland) erhielt ich ein Exemplar dieser Art, gesammelt von E. Jacobson in Simalur, August 1913, das sich durch seine auffällige Färbung auszeichnet. Der Halsschild ist lebhaft erzgrün, der Kopf schwarz, mit teilweise starkem grünen Schimmer. Die Flügeldecken sind fast ganz schwarz. An den Beinen sind die Schienen gebräunt, auch die Vorderschenkel sind stark dunkel angelaufen, was übrigens häufiger vorkommt. In

[1]) D. Ent. Zeitschr. 1906, p. 241—320, mit kolor. Tafel II; ib. 1908, p. 361—367; p. 477—487; p. 701—707.

Skulptur und Behaarung sind keine wesentlichen Unterschiede wahrnehmbar.

Strotocera convexa Hintz.

Von dieser Art, die von Kamerun beschrieben wurde, steckt im Deutschen Entomologischen Museum ein Exemplar von Plumtree (Rhodesia), im Museum Hamburg ein Stück von Beira (Portugies.-Ostafrika). An der Identität ist nicht zu zweifeln, nur die gelbe Binde der Flügeldecken ist bei den beiden ostafrikanischen Stücken in der Mitte spitz nach vorn gezogen. Was Hintz von dem Grübchen und dem Kiel der Stirn sowie von der Rinne des Halsschildes sagt, beweist nur, daß er ein stark geschrumpftes Stück bei der Beschreibung benutzt hat.

Cladiscus cribricollis nov. spec.

Niger, prothorace partim, elytris antice rufis, fascia pone medium elytrorum flava, antennis longe serratis, capite subtiliter, pronoto fortiter punctato, elytris antice grosse seriatim, pone fasciam irregulariter densissime punctatis, apice fere laevi.

Long. 7 mm. — Tonkin: Sept Pagodes.

Kopf fein punktiert, glänzend, Fühler lang gesägt, schwarz, Glied 1—2 rot. Vorderbrust rot, die Scheibe des Halsschildes schwarz, so daß nur der Hinterrand und der hintere Teil der Seiten rot bleiben; die Scheibe dicht und ziemlich grob und tief punktiert, aber der Vorderrand äußerst fein punktuliert und daher glänzend. Flügeldecken im ersten Drittel rot, der Rest schwarz, hinter der Mitte eine fast gerade gelbe Querbinde, die den Nahtsaum und auch den Seitenrand schmal schwarz läßt; bis zur Querbinde mit regelmäßigen Reihen tiefer Punkte, hinter der Binde ist die Punktierung unregelmäßig und sehr dicht, raspelartig, die äußerste Spitze ist sehr fein punktuliert und daher glänzend. Mittel- und Hinterbrust, Bauch und Beine schwarz.

Diese Art, von der nur ein Exemplar vorliegt, das von Le Moult in Paris eingesandt wurde, bildet mit *C. magnificus* Schklg. und *C. fasciatus* Schklg. eine natürliche Gruppe, bei der die Einschnürung des Prothorax an der Basis weit kürzer ist als bei den anderen Arten.

Cladiscus Heynei nov. spec.

Niger, nitidus, capite subtiliter, pronoto subtilissime punctulato, antennis longe serratis, elytris flavo-brunneis, fere ad apicem seriatim punctatis. Long. 10 mm. — India mer.: Shembaganur.

Diese durch ihre Färbung leicht kenntliche Art erhielt das Museum in nur einem Exemplar durch Herrn A. Heyne in Berlin-Wilmersdorf. Kopf und Halsschild sind stark glänzend.

Diplophorus pulcher Schklg.

Zu dieser Art, von der unser Museum bisher nur 1 ♂ besaß, erhielten wir durch Le Moult in Paris auch das ♀ in einem Exemplar vom Chari-Tschad-Gebiet, Fort Sibut. Die Fühler sind hier nicht so lang gekämmt wie beim ♂, namentlich ist der nach hinten stehende Ast viel kürzer und breiter, so daß die Fühler auf dieser Seite mehr gesägt erscheinen. Die Färbung der Fühler ist rein schwarz; das Pronotum ist fast ganz rot und nur im vorderen Drittel der Scheibe schwarz.

Tillus birmanicus ab. **sumatranus** Kraatz.

Im Col. Cat., Cleridae, 1910, p. 13 habe ich den *Tillus sumatranus* Kraatz wieder als Art aufgeführt, trotzdem ich ihn schon in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1906, p. 249 als Varietät zu *T. birmanicus* Gorh. gestellt hatte. Der Unterschied besteht aber im wesentlichen nur in der gelben Färbung der Schienen und Füße, so daß hier nur eine Aberration vorliegt, die übrigens auch auf Borneo (Kuching) vorkommt. Die ersten Fühlerglieder sind auch bei den schwarzbeinigen Stücken mitunter gelblich, wenigstens auf der Unterseite.

Tillus validus nov. spec.

Ater, longe flavo crinitus, capite pronotoque ruguloso punctatis, antennis longe serratis, fere pectinatis, elytris grosse seriatim punctatis, punctis ante apicem evanescentibus.

Long. 17 mm. — Südafrika: Plumtree (Rhodesia).

Die Fühler sind von Glied 3 an einfach gesägt oder fast gekämmt, der Kammzahn des dritten Gliedes ist ebenso lang wie das Glied lang ist, die folgenden Kammzähne sind etwa doppelt so lang wie das betreffende Glied, das Endglied ist birnförmig, stumpf zugespitzt. Der Halsschild ist an den Seiten und hinten fast runzelig. Die Flügeldecken tragen regelmäßige Reihen grober quadratischer Punkte, die hinter der Mitte kleiner werden und vor der Spitze ganz verschwinden, die erste Punktreihe reicht nur bis zu etwa zwei Drittel der Flügeldeckenlänge; die Spitzen der Flügeldecken sind einzeln abgerundet.

Diese Art ist, nachdem *T. dux* Westw. zum Genus *Gastrocentrum* gestellt wurde, die größte der Gattung; sie hat im Habitus und in der Behaarung viel Ähnlichkeit mit diesem Tier, ist aber ein echter *Tillus*.

Pallenis dimidiata nov. spec.

Testacea, antennis (basi excepta), prothorace supra, elytris, pectore, genubus, tibiis tarsisque coeruleis, scutello, elytrorum maculis decem lateribusque pectoris niveis; capite subtiliter punctulato, pronoto dense ruguloso, elytris seriatim punctatis et ubique densissime punctulatis.

Long. 11 mm. — Madagaskar: Tananarivo.

Diese hübsche Art ist an der auffälligen Färbung der Vorderbrust (oben blau, Seiten und Unterseite mit Ausnahme der Basis gelb) leicht kenntlich.

Pallenis soror nov. spec.

Niger, capite dense coriaceo, ore, palpis antennarumque basi rufis, pronoto dense punctato, fere ruguloso, elytris pone medium usque seriatim punctatis, basi penicillo longo nigro, fascia pone medium, ad suturam interrupta, et antice maculis duabus albo-spongosis, pectore lateribus et abdominis segmento secundo dense albo vestitis.

Long. 11 mm. — Madagaskar: Diego Suarez.

Der *P. bifascis* Fairm. nahestehend, aber nur mit einer weißen Binde auf den Flügeldecken; an Stelle der ersten Binde befinden sich hier zwei längliche Flecke, von denen der eine an den Seiten unter der Schulterbeule liegt, während der andere hinter dem Haarpinsel gelegen ist. Letzterer ist sehr lang und schräg nach außen gerichtet. Ich lege zwar der Richtung dieser Haare keine spezifische Bedeutung bei, bemerke aber, daß Fairmaire von *P. bifascis* angibt, daß die Haare vertikal stehen. (Bei *P. penicillata* Ch. O. Waterh., die nur eine weiße Querbinde auf den Flügeldecken hat, sollen die Pinselhaare nach vorn gerichtet sein.) Die Punktreihen der Flügeldecken erstrecken sich bis zur Querbinde, die mittleren Reihen setzen sich aber mit einigen Punkten bis über die Binde hinaus fort. Die Spitze der Flügeldecken ist dicht grauweiß pubeszent. Die Trochanteren sind rot, auch die Hinterbrust ist in der Mitte rotbraun, sonst sind Unterseite und Beine schwarz. Das zweite Abdominalsternit trägt einen dichten weißen Haargürtel, auch die Brust ist an den Seiten dicht weiß behaart.

Cymatodera insignis nov. spec.

Rufo-testacea, nitida, elytris ad medium usque seriatim punctatis, prothoracis macula laterali, elytrorum callo humerali, fascia pone medium, margine suturaque pone fasciam nigris.

Long. 7.5—10 mm. — San José de Costa Rica.

Dunkel rotgelb, nur die Augen, ein Fleck an der Basis der Halsschildseiten, der Schulterhöcker und eine hinter der Mitte der Flügeldecken liegende Querbinde, die schwach nach vorn gewölbt ist und mit dem von dieser Binde an schwarzen Seitenrande und der ebenso gefärbten Naht zusammenhängt, schwarz. Bei manchen Exemplaren erstreckt sich die schwarze Färbung der Naht vorn etwas über die Querbinde hinaus. Kopf und Halsschild sehr fein punktuliert und gestrichelt. Fühler nur wenig länger als Kopf und Halsschild zu-

sammen. Flügeldecken bis zur schwarzen Querbinde mit Längsreihen ziemlich großer, aber flacher Punkte, die Zwischenräume zum Teil schwach kielig erhaben.

Die Art ähnelt der mir nur nach der Beschreibung bekannten *C. flexuosa* Gorh., ist aber ganz anders gefärbt, auch sind die Fühler viel kürzer. Das Museum Hamburg erhielt eine kleine Reihe dieser neuen Art durch Herrn Henry Schmidt, drei Exemplare wurden unserem Museum freundlichst überlassen.

Callimerus Drescheri nov. spec.

Niger, ore, antennis pedibusque flavis, his partim nigris, pronoto nitido, parce punctato, marginibus anticis et posticis lineisque duabus flavescenti squamosis, elytris acuminatis, fere opacis, fortiter irregulariter punctatis, basi, vittis duabus maculisque duabus flavo squamosis, pectore abdominis lateribusque dense albo squamosis.

Long. 12 mm. — Java: Noesa Kembangan.

In Färbung und Zeichnung dem *C. amabilis* Gorh. nahestehend, aber bedeutend größer und durch den nur einzeln punktierten, lebhaft glänzenden Halsschild sowie durch andere Anordnung der Schuppenflecken auf den Flügeldecken unterschieden. Auf diesen ist nämlich die Basis, eine an der Naht damit zusammenhängende Längsbinde, die schräg nach hinten und außen verläuft und am Ende gabelförmig geteilt ist, ein etwas vor der Mitte liegender, die Naht berührender kreisrunder Fleck, an den sich außen eine kleine runde Makel anschließt, ein länglicher Fleck an der Naht hinter der Mitte, der sich schräg nach hinten fortsetzt, ohne den Seitenrand zu erreichen, und ein Längsstreif hinten auf der Naht bis zur Spitze dicht gelb beschuppt. Während ferner bei *C. amabilis* die Flügeldecken hinten deutlich abgestumpft sind, sind sie hier einzeln in eine scharfe Spitze ausgezogen. Die Schenkel und Schienen sind außen geschwärzt.

Diese neue Art wurde in nur einem Exemplar von Herrn Drescher auf Java erbeutet und unserem Museum freundlichst überlassen.

Bemerkt sei hier noch, daß die Beschuppung des *C. amabilis* Gorh. eine gelbweiße ist (Gorham nennt sie albo-squamosa). Bei einem Exemplar der Museumssammlung (von Bao-Lac, Tonkin) ist sie sogar ausgesprochen dottergelb; der sonst runde Fleck auf der Mitte der Flügeldecken ist bei diesem Stück etwas in die Länge gezogen. Der *C. Feae* Gorh. muß nach der Beschreibung eine andere Art sein.

Callimerus chinensis nov. spec.

Niger, minus nitidus, sat fortiter punctatus, ore, antennis pedibusque flavis, elytris maculis sex albo squamosis.

Long. 7 – 7.5 mm. — Südchina: Kweitschou, Kiangsi, Kanton.

Stirn dicht weiß beschuppt. Halsschild schwach bläulich schimmernd, etwas länger als breit, ziemlich grob, aber nicht sehr dicht punktiert, vorn und hinten, hier aber nur an den Seiten, weiß beschuppt. Flügeldecken stärker und dichter unregelmäßig punktiert, die Punkte vorn in ziemlich regelmäßigen Reihen stehend, die Deckenspitze etwas abgestumpft, die Basis, ein rundlicher Fleck etwas hinter derselben in der Nähe der Naht, ein kleinerer runder Fleck im vorderen Drittel neben dem Seitenrande, ein runder Fleck von der Größe des ersten auf der Mitte neben der Naht, zwei mitunter zu einer Querbinde zusammenfließende Flecke in der Mitte zwischen dem Mittelfleck und der Spitze und eine längliche Makel vor der Spitze weiß beschuppt. Hinterschienen ohne Dörnchen.

Callimerus femoralis nov. spec.

Niger, nitidus, pronoto parce punctato, elytris seriatim punctatis, apice acuminatis, basi, fasciis duabus maculaque rotunda ante apicem albo squamosis, antennis flavis, clava brunnescenti, pedibus flavis, femorum apice tarsisque nigris.

Long. 8 mm. — Südindien: Wallardi bei Travancore.

Der vorigen Spezies etwas ähnlich, aber viel weniger weiß beschuppt. Die erste weiße Querbinde der Flügeldecken liegt etwas hinter dem ersten Drittel, die zweite hinter der Mitte, beide sind mitunter in je zwei Flecke aufgelöst. Der Grund dieser weiß beschuppten Binden und Flecke ist gelblichbraun. Die Reihenpunktierung der Flügeldecken wird hinter der zweiten Querbinde etwas unregelmäßig.

Callimerus pernix nov. spec.

Niger, nitidus, ore, antennis palpis pedibusque testaceis, capite antice, pronoto lateribus antice et postice, elytris basi maculisque sex albo squamosis, maculis 2 + 3 et 4 + 5 interdum fasciam transversam formantibus, prothorace sparsim, elytris densius sat regulariter fortiter punctatis.

Long. 6 – 7 mm. — Östl. Himalaya: Kursong, 4700 – 5000 ft.

Kopf schwarz, vorn sehr dicht weiß beschuppt, außerdem überall wie am ganzen Körper mit aufrechten langen weißgelben Borsten besetzt, der unbeschuppte Teil des Kopfes fast unpunktiert; Taster und Fühler gelb, bei letzteren die Keule manchmal teilweise gebräunt. Halsschild schwarz, einzeln, aber grob punktiert, auf den gerundeten Seiten mit einem Grübchen, die Seiten vorn und hinten weiß beschuppt, diese Beschuppung vorn häufig abgerieben. Flügeldecken schwarz, vorn mit einem mehr oder weniger ausgedehnten bräunlichen Längs-

fleck (bei unreifen Stücken ist mitunter der ganze Nahtsaum breit braun, bei anderen ist nur ein brauner Fleck zwischen der Basis und dem ersten weißen Schuppenfleck zu bemerken); der Basalrand, ein kreisrunder Fleck dahinter, nahe an der Naht, zwei Flecke in gleicher Höhe, die häufig zusammenfließen, vor der Mitte, zwei etwas größere Flecke, von denen der äußere etwas zurück liegt und die meistens ebenfalls zu einer schrägen Binde zusammenfließen, hinter der Mitte, endlich ein größerer Fleck vor der Spitze dicht weiß behaart; die Flügeldecken bis kurz vor die Spitze, die schräg abgestumpft ist und in einen kurzen Zahn ausläuft, mit fast regelmäßigen Längsreihen deutlicher Punkte. Brust und Hinterleib an den Seiten dicht weiß behaart. Hinterschienen kurz vor dem Ende mit einem kleinen Zähnchen.

Mir lagen sieben Exemplare dieser neuen Art aus dem Indian Museum zu Kalkutta vor, von denen drei unserem Museum überlassen wurden. Ein Stück trug folgende biologische Bemerkung: „Common in damp shady places in jungle: extremely wary and active on the wing."

Gehört in die Verwandtschaft von *C. pictus* Gorh. und *albosparsus* Gorh.

Callimerus Jacobsoni nov. spec.

Niger, capite prothoraceque cyaneis, elytris nigro-viridi micantibus, capite dense ruguloso, antennis basi rufis, prothorace globoso, sat dense punctato, antice griseo hirto, elytris pro parte seriatim punctatis, apice rotundatim emarginatis, in medio fascia albo squamosa, pone basin maculis fasciculisque nonnullis albo squamosis, pectore lateribus abdominisque basi in medio dense albo crinitis.

Long: 5.5 mm. — Java: Samarang.

Gehört mit *C. pulcher* Schklg. und *cribratus* Schklg. zu der Gruppe der *Callimerus*, deren Halsschild stark kugelig gewölbt ist. Am nächsten steht die neue Spezies der letztgenannten Art, sie unterscheidet sich in folgenden Punkten: Kopf und Thorax schimmern blau, die Flügeldecken grün; die Punktierung von Halsschild und Flügeldecken ist feiner, die Mittelbinde der letzteren ist vollständig, vor derselben befinden sich mehrere unregelmäßig verteilte weiße Haarflecke und -büschel. Auffällig ist die dichte weiße Behaarung auf der Mitte der Hinterleibsbasis. Wie bei den beiden genannten Arten sind die Hinterschienen unbedornt.

Es lagen drei Exemplare vor, die Herr Dr. J. Veth in Haag einsandte und die von Herrn Jacobson auf Java gesammelt worden waren. Ein Exemplar überließ Herr Dr. Veth freundlicherweise unserem Museum.

Callimerus farinosus nov. spec.

Angustus, niger, densissime albo-griseo squamosus, pronoti linea mediana maculaque laterali, elytrorum sutura, margine, linea longitudinali, macula pone basin maculaque parva ante apicem calvis, ore, antennis, pedibus abdomineque flavis.

Long. 8—9 mm. — Südindien: Wallardi bei Travancore.

Der ganze Käfer dicht weißgrau beschuppt. Auf dem Halsschild sind nur die Mittellinie und je ein Fleck auf der Rundung der Seiten kahl, auf den Flügeldecken die Naht, der Seitenrand (an den Schultern breiter), ein länglichrunder Fleck, der von Schildchen und Naht etwa gleichweit entfernt ist, eine unregelmäßige Längslinie auf der Mitte der Decken sowie ein schräg nach vorn und innen verlaufender Fleck vor der Spitze am Seitenrande, der weit vor der Naht endigt. Da die Beschuppung augenscheinlich sehr hinfällig ist, sind bei dem einen von den zwei vorliegenden Exemplaren die Schuppenflecke etwas mehr unterbrochen. Fühler, Beine und Hinterleib sind gelb, letzterer hat eine schwarze Spitze.

Ueber Stenus montivagus Heer und seine Verwandten, nebst Beschreibung einer neuen Art (Col., Staphyl.).

Von **Ludwig Benick**, Lübeck.

(Mit 5 Figuren im Text.)

Stenus montivagus wurde von Heer (Fauna Coleopt. Helvet., I, 1841, p. 578) vom Mt. Salève bei Genf beschrieben. Weitere ausführliche Beschreibungen finden sich besonders bei Rey (Ann. Soc. Linn. Lyon, XXX, 1883, p. 358) und Ganglbauer (Käfer Mitteleuropas, II, 1895, p. 599). Ersterer gibt als Verbreitungsgebiet „les Vosges, le Jura, le Mont Pilat, les Alpes etc." an. Ganglbauer nennt außerdem noch Sudeten, Karpathen und Nordamerika (Sitka), diesen letzten Fundort in der Meinung, daß *St. pterobrachys* Gemm. et Har. (= *brevipennis* Mäkl.) mit *montivagus* identisch sei. Nachdem jedoch Fauvel (Rev. d'Ent., XIV, 1895, p. 102) *pterobrachys* Gemm. et Har als selbständige Art ansprach und Dr. Bernhauer (in Junk-Schenkling, Col. Cat., Staph. II, 1911, p. 184) ihm in dieser Auffassung folgte, mußte die Verbreitung der Art als auf die Alpen, Jura, Sudeten, Böhmerwald und Karpathen beschränkt angesehen werden. Allerdings gibt v. Heyden (Reise nach dem südlichen Spanien 1870, p. 50) das

Cantabrische Gebirge (zwischen Leon und Oviedo) und Hochhuth (Bull. Mosc., 1849, p. 180) den Kaukasus als Fundort des *montivagus* an.

Ganglbauer beschrieb dann in den Annalen des k. k. Nat. Hofmuseums, XI, 1896, p. 173, seinen „*Stenus montivagus* Heer? var. *carpathicus*". Nachdem er den Hauptunterschied, der in den längeren Flügeldecken besteht, angegeben hat, fährt er fort: „Es müßte demnach der Karpathen-*Stenus* von *montivagus* Heer spezifisch verschieden sein und verdient jedenfalls einen besonderen Namen (*carpathicus* m.). Der typische *Stenus montivagus* Heer dürfte in den Karpathen fehlen und auf die Gebirge von Südfrankreich, der Schweiz und Piemont beschränkt sein." Als Dr. Bernhauer endlich (Verh. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. Wien 1899, p. 27) die Verbreitung des langflügeligen *carpathicus* westlich über den Böhmerwald und Württemberg nachgewiesen hatte, gab Ganglbauer (Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, 1902, p. 105) seine früher ausgesprochene Ansicht, daß *carpathicus* von *montivagus* spezifisch verschieden sein könne, auf; doch fügt er hinzu: „Völlige Klarheit über *St. montivagus* Heer könnte aber nur durch typische Stücke desselben vom Monte Salève bei Genf gewonnen werden."

Gleichzeitig mit seinem *carpathicus* unterschied Ganglbauer noch eine Abart: var. *obscuripes*, von der aber Dr. Bernhauer (l. c.) nachwies, daß es sich um eine gute Art handelt. Da *St. obscuripes* Gnglb. nun dem typischen *montivagus* in Form und Skulptur bei weitem ähnlicher ist als selbst *carpathicus*, so ziehe ich erstgenannte Art mit in den Kreis meiner Betrachtungen.

Heer und Rey betonen die Seltenheit des *Stenus montivagus*. In meiner Sammlung befindet sich ein einziges ♀ (Vogesen, Remiremont), das ich früher von S. C. Deville, Paris, erhielt. Auf meine Bitte sandte Herr Prof. Dr. v. Heyden seine spanischen Exemplare, die die Grundlage zu der Veröffentlichung in der „Reise nach dem südlichen Spanien" (p. 50) bildeten, auch konnte ich durch die Güte des Herrn Schenkling drei Kraatzsche Stücke („Lyon") aus dem Deutschen Entomologischen Museum vergleichen, sowie von einem der Stücke ein Penispräparat herstellen, und endlich stand mir das reiche Steninenmaterial des Herrn O. Leonhard, Blasewitz, zur Verfügung, das allerdings den echten *montivagus* Heer nicht enthielt. Allen Herren danke ich für die bereitwillige Unterstützung meiner Arbeit.

Bei der Untersuchung des vorhandenen Materials stellte sich heraus, daß die spanischen Stücke des Herrn Prof. Dr. von Heyden (die zum Teil die Determinationszettel Scribas und Eppelsheims tragen) nicht zu *montivagus* Heer gehörten, sondern kräftige Stücke des *St. Erichsoni* Rye (Penis untersucht!) waren, die sich durch lange

unebene Flügeldecken auszeichnen. Demnach verblieben zur Vergleichung vier Exemplare; von *St. carpathicus* Gnglb. stand reichlich Material aus den ganzen Karpathen, den Beskiden und dem Böhmerwald zur Verfügung, ebenfalls von *St. obscuripes* Gnglb. aus den Ostkarpathen.

Schon die morphologischen Unterschiede sind nicht unbeträchtlich. Die charakteristischen Merkmale der drei Arten sind folgende:

Stenus montivagus Heer. Sehr schlank, glänzend. Kopf deutlich breiter als die Flügeldecken, ziemlich tief eingedrückt, Furchen am Grunde scharf, Mittelerhebung kielförmig. Halsschild deutlich länger als breit, vor der Mitte mäßig stark erweitert, mit an beiden Enden abgekürzter, ziemlich tiefer Mittelfurche, äußerer Seiteneindruck tief. Flügeldecken kürzer als der Halsschild, nach hinten stark erweitert, uneben, Schultern vollständig geschwunden. Fühler gelbrot mit dunkler Keule; Taster gelb. Beine gelb mit deutlich angedunkelten Knien. ♂: Schenkel kaum verdickt, Schienen ohne Dornen. Brust nicht eingedrückt, ebenso das vierte Ventralsegment.

Stenus obscuripes Ganglb. — Schlank, wenig glänzend. Kopf so breit wie die Flügeldecken, weniger tief eingedrückt, Furchen am Grunde gerundet, ebenso der Mittelkiel oben. Halsschild länger als breit, vor der Mitte mäßig stark erweitert, Mittelfurche nur vorn abgekürzt, äußerer Seiteneindruck weniger tief. Flügeldecken so lang wie der Halsschild, nach hinten weniger stark erweitert, Schultern angedeutet, der dahinter liegende Eindruck besonders tief. Fühler gelbrot, Basis und Keule dunkler; Taster gelb, oder die beiden letzten Glieder angedunkelt. An den Knien ist die Verdunkelung ausgebreiteter. ♂: Schenkel kaum verdickt. Mittel- und Hinterschienen an der Innenseite nahe der Spitze mit einem Dorn, der an den Hinterschienen stark, an den Mittelschienen meist schwächer ist. Brust mäßig tief eingedrückt, das vierte Ventralsegment schwach ausgerandet und auf der hinteren Hälfte flachgedrückt.

Stenus carpathicus Ganglb. Gedrungener, fast matt. Kopf wie bei *obscuripes* gebaut. Halsschild so breit wie lang, vor der Mitte ziemlich stark erweitert, weniger uneben, der äußere Seiteneindruck oft fehlend. Flügeldecken von der Länge des Halsschildes, nach hinten weniger stark erweitert (als *montivagus*), Schultern angedeutet, wenig uneben. Fühler gelb, Keule schwach angedunkelt. Taster gelb. Knie kaum gebräunt. ♂: Schenkel ziemlich stark verdickt, Mittelschienen mit schwachen Dornen an der Innenseite; wenn sie fehlen, sind die Hinterschienendornen schwächer. Brust mäßig tief eingedrückt, viertes Ventralsegment ohne Auszeichnung.

Zu den morphologischen Differenzen kommen durchgreifende Unterschiede im Bau der männlichen Kopulationsorgane. Der Bau des Penis mit seinen Anhängen, den Parameren, ist bei den Steninen i. a. für die Art konstant[1]). Insbesondere besteht die Konstanz in den allgemeinen Formverhältnissen des Penis, wie im Verhältnis der Para-

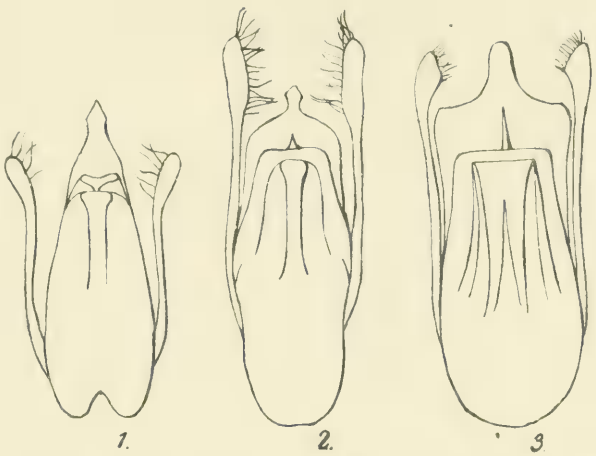


Fig. 1. *Stenus montivagus* Heer. Fig. 2. *Stenus obscuripes* Ganglb.
Fig. 3. *Stenus carpathicus* Ganglb. Vergr. ca. 120.

merenlänge zu der Länge des Penis. Die beigegebenen Figuren 1 bis 3 lassen wohl keinen Zweifel, daß derartige Verschiedenheiten vorliegen, so daß von einem Ineinanderübergehen nicht die Rede sein kann. Ich stelle die Differenzen kurz zusammen:

Stenus montivagus Heer. — Penis lang zugespitzt mit schwach abgesetzter spatelförmiger Spitze. Parameren kürzer als der Penis (Fig. 1).

Stenus obscuripes Ganglb. — Penis breit und nach der Spitze hin breit verrundet, spatelförmige Spitze stark abgesetzt. Parameren viel länger als der Penis (Fig. 2).

Stenus carpathicus Ganglb. — Penis breit, vor der Spitze winklig abgesetzt und in konkavem Bogen in die einfach zugerundete Spitze übergehend. Parameren von der Länge des Penis (Fig. 3).

Demnach kann **Stenus carpathicus** Ganglb. nicht mehr als Abart von **St. montivagus** Heer geführt werden, sondern ist als selbständige Art zu katalogisieren.

[1]) Das diesem Satz zugrunde liegende Beobachtungsmaterial gedenke ich gelegentlich zu veröffentlichen.

Zur Verbreitung der Arten noch ein paar Bemerkungen:

Stenus montivagus Heer. — Das Cantabrische Gebirge dürfte als Heimat der Art nicht in Betracht kommen; wenigstens sind mir diessagende Mitteilungen außer den obengenannten, die sich als Irrtum herausstellten, nicht bekannt geworden. — Die Angabe Hochhuths (l. c.) über das Vorkommen im Kaukasus lautet folgendermaßen: „Meine beiden Exemplare dieser Art stimmen so genau mit Heers Beschreibung, daß ihre Richtigkeit wohl keinem Zweifel unterliegt, nur ist die Farbe meiner Exemplare glänzend schwarzgrau, ohne grüne Beimischung." Da meines Wissens Bestätigungen über ein kaukasisches Vorkommen nicht vorliegen, dürften Zweifel an der richtigen Bestimmung der Hochhuthschen Tiere berechtigt sein. Als sicheres Verbreitungsgebiet ist demnach anzugeben: Westalpen, Jura und Vogesen.

Stenus obscuripes Ganglb. kommt nur in den Ostkarpathen (von der Bukowina bis Rumänien: Ünökö—Bucsecs) vor.

Stenus carpathicus Ganglb. tritt im ganzen Karpathenzug, in den Sudeten, im Böhmerwald und (nach Dr. Bernhauer) in Württemberg und in der ungarischen Ebene (Budapest) auf.

Aus Bulgarien ist mir eine neue Art bekannt geworden, die hierher gehört.

Stenus Heydeni nov. spec.

Ziemlich schlank, fast matt, schwarz, von dichter, sehr kurzer Behaarung grau schimmernd. Fühler gelbrot, Keule dunkler, Taster an der Basis gelb, das zweite Glied in der Spitzenhälfte gebräunt, das dritte ganz dunkel. Beine rotgelb, Knie und Tarsen angedunkelt.

Kopf ein wenig breiter als die Flügeldecken, ziemlich stark und dicht punktiert, auf der Stirn mit zwei breiten und ziemlich tiefen Furchen, die am Grunde gerundet sind, der Zwischenraum stark gewölbt, jedoch nicht gekielt, weitläufiger punktiert als in den Furchen. Fühler mäßig lang mit folgenden Proportionen der Glieder: II : I, III : $1^3/_4$, IV : I, V : $^5/_6$, VI : $^1/_2$, VII : $^1/_2$. Halsschild kaum länger als breit, unmittelbar vor der Mitte am breitesten, viel schmaler als der Kopf, nach vorn wenig gerundet verengt, nach hinten gerade und stark eingezogen, dicht und stark, kaum runzelig punktiert, in der Mittellinie fast auf der ganzen Länge abgeflacht, neben der Mittellinie hinten jederseits flach längsgrubig, seitlich in der Mitte mit angedeutetem Eindruck. Flügeldecken beträchtlich kürzer als der Halsschild (etwa $^2/_3$: I), in den Schultern, die stark abgerundet sind, so breit wie der Halsschild an der breitesten Stelle, nach hinten im Bogen

ziemlich stark erweitert und gemeinsam unter einem stumpfen Winkel abgestutzt, stärker, aber auch undichter als der Halsschild, wenig rugos, punktiert, an der Naht, hinter den Schultern und an der apikalen Außenecke mit wenig tiefen Längseindrücken. Flügel zu halb deckenlangen, schmalen Schuppen verkümmert. Abdomen kräftig gerandet, in den Eindrücken der Vordersegmente grob, außerhalb derselben viel feiner punktiert, auf dem ersten Segment sind die Punkte viel feiner und etwas undichter als auf dem Halsschild, das fünfte Segment ist sehr fein und weitläufig punktiert. Beine kurz und kräftig, das vierte Tarsenglied tief zweilappig.

Der ganze Körper ist chagriniert, Kopf, Flügeldecken und Vordersegmente ziemlich grob maschig und wenig tief, Halsschild und letzte Abdominalringe engmaschiger und tiefer.

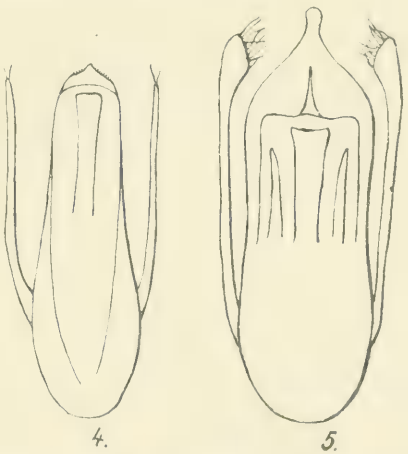


Fig. 4. *Stenus Heydeni* nov. spec. Fig. 5. *Stenus coarcticollis* Epp. (Kaukasus, Swanetien). Vergr. ca. 120.

Beim ♂ ist das sechste Ventralsegment mäßig tief ausgerandet, vor der Ausrandung kaum verflacht, aber längs der Mitte feiner punktiert; das fünfte ist flach ausgeschnitten und der ganzen Länge ziemlich breit eingedrückt. Auch die vier ersten Segmente sind flach ausgerandet und der Länge nach in der Mitte abgeflacht, vorn etwas weniger als hinten; während das vierte Segment vor der Ausrandung einfach bleibt, sind die drei ersten am Hinterrand wulstförmig aufgeworfen, der Wulst ist in der Mitte am breitesten und läuft seitlich allmählich aus, das erste Segment trägt den stärksten Wulst. Die Mittelpartie der fünf Vordersegmente ist viel feiner und dichter punktiert, die Behaarung ist auffällig dichter nur am fünften Segment. Schenkel deutlich verdickt. Schienen ungedornt.

Auch der Penisbau erweist die spezifische Verschiedenheit des Tieres (Fig. 4).

Long. (trocken) 3—3,3 mm.

Bulgarien, westl. Balkan: Vršec 21. Mai 1909 (Rambousek); Rilo Dagh: Rila Kloster 17. Juli 1911 (M. Hilf), Samokov 1911 (M. Hilf), Tschamkorija 1911 (M. Hilf), von den drei letztgenannten Fundorten in der Sammlung O. Leonhard in Anzahl.

Die neue Art unterscheidet sich von *St. carpathicus* Ganglb. durch die kurzen Flügeldecken und den längeren Halsschild, von *St. montiragus* Heer und *obscuripes* Gnglb. durch breitere Gestalt und mehr ebenen Vorderkörper, von *St. clavulus* Hochh. durch größere Gestalt, breitere Abdominalrandung und feinere Punktierung, von allen genannten Arten durch die sekundären männlichen Geschlechtsmerkmale und den Bau des Penis.

Ich widme die Art dem Altmeister der Coleopterologie, dem hochverehrten Prof. Dr. L. v. Heyden.

Im Catal. Coleopter. Europ. et Cauc., Ed. II. 1906, p. 150, ist *St. coarcticollis* Epp. (Fig. 5) als Varietät zu *St. montivagus* Heer gestellt. Wenngleich im Col. Cat. von Junk-Schenkling (Bernhauer et Schubert, Staph. II. 1911, p. 179) dieser Fehler beseitigt ist, sei hier auf die beigegebene Fig. 5 verwiesen, die die artliche Verschiedenheit der beiden Tiere ebenfalls erweist.

Zur Kenntnis afrikanischer Myrmekophilen (Paussidae, Clavigeridae usw.) (Col.).

Von **Dr. A. Reichensperger** (Bonn).

(Mit 3 Figuren im Text.)

1. **Arthropterus wasmanni** nov. spec. (Fig. 1)

Totus castaneus pedibus aliquantulum obscurioribus, subnitidus. Caput latum, totum perspicue punctatum, oculis permagnis valde prominentibus, vertice inter oculos biimpresso. Antennae perlongae, marginem posteriorem thoracis valde superantes, subparallelae, articulo 1° subtriangulari, 2° valde transverso, quater prope longitudine latiori, 3°—9° longitudine sua duplo latioribus, ultimo maximo, apice rotundato. Thorax subquadratus, punctatus, pilosus, angulis anticis paullo rotundatis, posticis rectis, impressis; disco impressione longitudinali antice furcata. Elytra parallela, elongata, grosse punctata, pilis aureis conspersis. Femora tibiaeque dilatatae, compressae.

Long. 8,5, lat. 3,2 mm.

A. wasmanni ist von allen anderen afrikanischen Angehörigen der Gattung ohne weiteres unterschieden durch die parallele Gestalt, starke goldfarbene Behaarung, geringeren Glanz, kräftigere verbreiterte Schenkel und Schienen sowie durch die sehr langen, verhältnismäßig breiten Fühler. Die Punktierung des Kopfes, des Thorax und der Flügeldecken ist grob und ziemlich dicht, unregelmäßig. Die Augen sind sehr weit vorspringend, am Hinterrand beborstet. Der Thorax ist mehr gewölbt als bei *A. pallidus*, weniger deutlich und scharf gerandet, behaart, ringsum mit kurzen goldenen Börstchen eingefaßt. Der mittlere Längseindruck der Thoraxscheibe ist weniger scharf und breiter als bei *pallidus* und *senegalensis*, erstreckt sich auch nicht so weit zum Vorder- und Hinterrande wie bei diesen, sondern nimmt

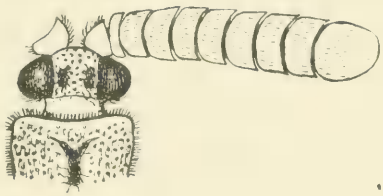


Fig. 1. *Arthropterus wasmanni* nov. spec.

nur die mittlere Hälfte ein; er geht nach vorn etwas gabelförmig auseinander. Die Flügeldecken sind mehr gewölbt und abgerundet, nach hinten sanft abfallend, ohne Endfalte, das Pygidium fast ganz bedeckend. Die Färbung ist kastanienbraun, Beine, vornehmlich Tarsen, dunkler; jederseits neben der Naht der Flügeldecken ein schwärzlicher Längsstreif.

Unter den nunmehr fünf bekannten afrikanischen *Arthropterus* ist die hier beschriebene Art diejenige, welche am ehesten in Gestalt, Form der Beine und Fühler, Behaarung usw. eine Überleitung zu den australischen Gattungsgenossen abgeben könnte, wenn sie auch von deren Habitus weiter entfernt ist als von dem der bisher beschriebenen afrikanischen. Diese fünf Arten bilden nach wie vor eine Gruppe für sich, die ohne weiteres kenntlich ist: sie sind alle mehr oder weniger hellbräunlich gefärbt, nicht so plump und kräftig, und zeigen mit Ausnahme von *wasmanni* so gut wie keine myrmekophilen Kennzeichen: vor allem entbehren sie der goldgelben Behaarung. Bei Ameisen ist bisher, soweit bekannt, auch nur in vereinzelten Fällen *A. pallidus* gefunden worden, und zwar bei *Acantholepis capensis canescens* einmal und bei *Messor barbarus punctatus* zweimal.

Das einzige Stück der neuen Art wurde von meinem Korrespon-

denten, Herrn Kristensen, im Nest von *Acantholepis capensis* Mayr *canescens* Em. gefangen; ich erlaube mir, sie dem Schöpfer der Myrmekophilenkunde zu widmen.

Herrer, Abessinien, Mai 1913.

Übersicht der afrikanischen *Arthropterus*.

a) Kopf, Thorax und Flügeldecken wenig und äußerst fein oder gar nicht punktiert, unbehaart, stark glänzend; Fühler schmäler, kürzer als die Hälfte der Körperlänge.

a_1 Thorax und Flügeldecken glatt.

1. Länge 7, Breite 3 mm.
kirbyi Westw. (Trans. Ent. Soc. London, 1864). Natal.

2. Länge $5\frac{1}{2}$—6, Breite 2,7 mm.
feae Gestro (Bull. Soc. Ent. It., Bd. 36, 1902). Ins. Principe.

a_2 Flügeldecken fast unpunktiert, Vorderrand der Fühlerglieder gerade.

3. Länge 7—7,5, Breite knapp 3 mm, Fühlerlänge 2,8 mm.
pallidus Raffr. (Nouv. Arch. Mus., IX, 1886). Abessinien.

a_3 Flügeldecken deutlich punktiert, Vorderrand der Fühlerglieder ausgebuchtet.

4. Länge 6,7—7,5, Breite 3 mm; Fühlerlänge ca. 2,5 mm.
senegalensis Gestro (Ann. Mus. Genov., 1901). Senegal.

b) Kopf, Thorax und Flügeldecken kräftig punktiert, goldgelb behaart, wenig glänzend; Fühler breiter, länger als die Hälfte der Körperlänge.

5. Länge 8,5, Breite 3,2 mm, Fühlerlänge 4,8 mm.
wasmanni Reichensp. Abessinien.

2. **Paussus inermis** Gerst.

Die Art ist meines Wissens bisher nur in zwei Exemplaren bekannt gewesen: von der Type im Berliner Museum her, die Peters von Mozambique mitbrachte, und von einem Stück in R. Oberthür's Sammlung, das Wasmann vorlag (aus Somba, Brit.-Nyassaland — Not. Leyd. Mus., XXV, p. 75). Durch Le Moult in Paris erhielt ich 1913 einen *Paussus* mit Wirtsameise aus der Umgebung von Dire Daoua (Abessinien), der bis auf etwas abweichende Färbung der Fühlerkeule genau der Type des *P. inermis* entspricht. Die Basalhälfte der Keule ist nämlich nicht braun, sondern ziemlich scharf begrenzt eigenartig hell wachsweiß, etwa wie die kugelige Keule von *P. sphaerocerus* Afzel. Da das Stück im übrigen vollkommen erhärtet und ausgefärbt ist, möchte ich bis auf weiteres eine Anormalität annehmen.

Raffray gibt in seiner Arbeit über die abessinischen Paussiden (Nouv. Arch. Mus. Paris, IX, p. 7 u. 18) den *P. aristotelis* Thoms. (Natal) als mehrfach in Abessinien gefunden an; er betont jedoch eine Differenz seiner Exemplare von diesem, den er nur aus Beschreibung und Abbildung kennt. Der Basalzahn der Keule sei bei seinen Stücken kürzer und trage ein gelbes Haarbüschel. Diese Kennzeichen sind es aber — neben geringerer Pubeszenz —, welche den sonst äußerst ähnlichen *P. inermis* von *P. aristotelis* unterscheiden. Ich halte es für zweifellos, daß Raffray's abessinische Exemplare nicht zu letzterer Art, sondern zu *inermis* gehören. Demnach ist die Verbreitung der Arten folgende:

P. aristotelis Thoms. — Natal (Arch. Ent., I, 1857, p. 403).

P. inermis Gerst. — Mozambique (Gerst.), Brit.-Nyassa, 3000' (Wasm.), Abessinien, 1400—2000 m (Raffray, Reichensp.).

Beide Arten scheinen sehr selten zu sein; Péringuey hat kein Stück derselben gesehen (Descript. Cat. Col. S. Afr., 1897: Paussidae, p. 26, 27). — Mein Exemplar von *inermis* stammt aus einem Neste von *Pheidole rotundata* Mayr *ilgi* For.

3. **Paussus crenaticornis** Raffr.

Raffray gibt von dieser eigentümlichen Art an (loc. cit., p. 10): „Rare partout, toujours avec des fourmis." Zwei mir von Herrn Kristensen übersandte Exemplare wurden in Nestern von *Pheidole punctulata impressifrons* Wasm. unter Steinen gefunden.

4. **Dorylonilla funcki** nov. spec.

Dorylonilla Wasm. gen. *Alcocharinorum* (Zool. Jahrb., Suppl. VII, p. 631).

Da Wasmann bei Aufstellung der Gattung nur ein Exemplar vorlag, dessen Mundteile nicht präpariert werden konnten, gebe ich hier ergänzend deren Beschreibung. Mandibeln einfach, ungezähnt, kräftig. Kiefertaster: erstes Glied kurz, zweites lang, keulenförmig, etwas gebogen; drittes so lang wie das zweite, aber doppelt so breit, gleichmäßig oval, oben abgerundet; viertes Glied verhältnismäßig sehr lang, etwa wie das dritte, dünn, pfriemenförmig. Zunge zweilappig, fast bis zur Basis eingeschnitten; die Lappen vorn gerundet. Lippentaster dreigliedrig, schlank, erstes und zweites Glied fast gleichlang, das dritte Glied etwas länger als das zweite.

D. funcki: *D. spinipennis* Wasm. similis, sed differt: Capite et thorace nitidioribus, thorace elythrisque obscurioribus, impressione longitudinali thoracis et fovea basali multo maioribus, setis nigri abdominis multo rarioribus. Long. 2—2.1 mm.

Die dunklere Färbung, die besonders an Kopf, Halsschild und Flügeldecken schwarzbraun, fast schwarz erscheint, dürfte als Anpassung an den dunkler gefärbten Wirt unserer Art aufzufassen sein. Die Fühlerglieder sind wie bei *spinipennis* gebildet, jedoch ist das dritte Glied nicht kürzer, sondern etwas länger als das zweite. Viel spärlicher sind bei *D. funcki* die schwarzen Borsten des Hinterleibes, besonders der Basalhälfte desselben; während bei *D. spinipennis* sechs Reihen vorhanden sind, trägt *funcki* nur zwei bis drei. Färbung des Hinterleibes pechbraun, gegen die Spitze schwärzlich; Beine heller braun.

Die Art wurde von meinem eifrigen Korrespondenten, Herrn W. Funck, zu dessen Ehre ich sie benenne, in zwei Zügen von *Anomma nigricans* Ill. *sjöstedti* Em. erbeutet. In denselben Zügen fand sich auch *Sympolemon anommatis* Wasm., genau übereinstimmend mit den Stücken, welche am Kongo bei *A. wilverthi* Em. gefunden wurden.

Yukaduma-Urwald, Südkamerun, September 1912; vier und sieben Exemplare.

5. **Termitopulex grandicornis** Fauv.

Raffray erbeutete, wie Fauvel (Rev. d'Ent., 1899, p. 38) angibt, ein Stück dieses höchst merkwürdigen Staphyliniden in einem Termitennest in Abessinien. Ich erhielt ein Exemplar durch Herrn Kristensen unter Beifügung der Wirte: es ist *Termes bellicosus* Smeath. i. sp. — Der Gast hält sich im tiefen Innern der Bauten auf, und es weisen die extrem verlängerten Fühler, wie wir sie bei vielen Höhlenbewohnern finden, auf diesen Aufenthaltsort hin; ihre Länge beträgt weit über dreiviertel der Länge des sehr gestreckten Körpers, ein bei Staphyliniden recht ungewöhnliches Verhältnis.

Umgebung von Harar, Juni 1913.

Pseudoclavigerodes nov. gen. (*Clavigerinorum*).

Antennae 5 articulatae, articulo 2°, 3°, 4° globosis, 2° et 3° inter se paribus, 5° elongato, longitudine trium praecedentium. Caput elongatum genis paullo dilitatis. Thorax subglobosus. Elytra seriatim flavosetosa. Abdomen elytrorum longitudine, perbreve marginatum, fovea simplice, profunda et lata; margine utrinque flavofasciculato. Mesosternum valde carinatum. Segmentum ventrale primum breve, secundum ter fere longius primo et duplo longius tertio, quartum et quintum inter se pares, dimidio breviora tertio.

Die Gattung steht *Clavigerodes* Raffr. aus Abessinien am nächsten, unterscheidet sich von ihr aber vor allem durch die anders gebauten Fühler und durch die ganz einfache, breitere und längere Abdominalgrube, welche jeden seitlichen Höckers entbehrt.

6. **Pseudoclavigerodes kohli** nov. spec. (Fig. 2.)

Klein, Habitus ziemlich schmal und schlank. Hell kastanienbraun (zuweilen dunkler, besonders beim ♀), Kopf und Thorax deutlich rauh punktiert und behaart, matt; Flügeldecken etwas glänzend, Abdomen stark glänzend.

Der Kopf ist länglich, etwa doppelt so lang wie breit, vorn schwach gerundet zugespitzt; Augen in der Mitte des Kopfes, etwas vorspringend, Wangen nach vorn verbreitert. Fühler schlank, fünfgliedrig, erstes Glied klein in der Fühlergrube verborgen, zweites und drittes unter sich fast gleich, kugelig, viertes deutlich größer, ebenfalls fast kugelförmig, Endglied zylindrisch, etwas länger als die drei vorhergehenden Glieder zusammen, aber nicht merklich breiter als das vierte.

Thorax an Basis und Schultern gerundet, vorn etwas verschmälert und ganz wenig eingeschnürt, etwas länger als an der breitesten Stelle breit. Über die Mitte zieht sich eine sehr deutliche, glänzende Längsfurche, welche fast den Hinterrand erreicht.

Flügeldecken breiter und viel länger als der Thorax, etwas gewölbt, an der Basis schwach eingeschnürt; Schulterecken nicht vorspringend, gerundet. Jederseits nahe der Flügeldeckenbasis vier schwache Längsfurchen. Die Elythren sind ziemlich dicht goldgelb behaart; die Behaarung wird nach hinten etwas länger und überragt bei frischen Exemplaren den Hinterrand, bildet dann auch mitunter einen deutlichen Büschel.

Abdomen stark gewölbt, sehr schmalrandig, mit einer einfachen breiten und tiefen Grube versehen, in der jederseits auf dem Grunde eine große Exsudatspore sichtbar ist. Hinterleibsrand mit starken gelben Trichombüscheln besetzt.

Beine kräftig, etwas verbreitert. Trochanter lang, schwach keulenförmig. Beim ♂ sind vornehmlich die Mittelschenkel dick, beilförmig, und tragen nahe der Basis einen sehr kräftigen Dorn; Mittelschienen gebogen, nach außen stark verbreitert, mit einem kurzen stumpfen Endzahn. Erstes und zweites Tarsenglied sehr klein, scheibenförmig, drittes lang und kräftig, mit einer Endklaue.

Länge 1,1—1,2 mm.

St. Gabriel b. Stanleyville.

Diese kleine Art wurde zusammen mit den beiden Arten der Gattung *Fustigerinus* durch Herrn P. Hermann Kohl erbeutet, und zwar in mehreren Nestern von *Tetramorium aculeatum* Mayr *wasmanni* For.; ich widme sie ihrem erfolgreichen Entdecker.

Nach Mitteilung von P. H. Kohl wurde die Art hauptsächlich in St. Gabriel (mittlerer Kongo) und bei einem Dorfe Lumbu-lumbu,

am Chopo-Lindi-Flusse erbeutet. Sowohl *Pseudoclavigerodes* als die beiden *Fustigerinus*-Arten kommen fast ausschließlich in feuchten Niederungen vor. An vielen trockenen Stellen, wo die genannte Wirtsameise sehr häufig war und ihre kleinen Cartonnester an Blättern zahlreich angebracht hatte, waren Gäste äußerst selten. Eine *Teramorium*-Kolonie kann auf einer oder mehreren Pflanzen 30—50 kleine Nester besitzen, deren Einwohner trotz Kleinheit sehr bissig und gefürchtet sind. Von den drei Gastarten überwog bei weitem *Fustigerinus Kohli* an Zahl; *F. hirsutus* ist viel seltener. *Pseudoclavigerodes* am spärlichsten vertreten.

Fig. 2. *Pseudoclavigerodes kohli* nov. gen. nov. spec.

Fig. 3. *Radamopsis bickmanni* nov. gen. nov. spec.

Radamopsis nov. gen. (*Clavigerinorum*).

Antennae breves 5 articulatae, art. 2⁰ et 3⁰ brevibus obconicis, inter se fere aequalibus, 4⁰ perpaullo maiore, 5⁰ crasso, latitudine vix longiore, apice truncato. Caput fere quadratum, antice obtuse trigonum; genae dilatatae. Thorax globosus. Elythra subquadrata, sparse flavosetosa, margine postico paullo depresso et flavofasciculato. Abdomen elytrorum longitudine, versus apicem valde declive, mediocriter marginatum, basi late et profunde foveolatum, fovea truncis duobus tripartita, margine et truncis flavofasciculatis. Mesosternum et metasternum leviter carinata. Segmentum ventrale secundum in medio impressum et utrinque carinatum. Pedes mediocres.

Die Gattung steht nach dem allgemeinen Habitus den Gattungen *Radama* Raffr. und mehr noch *Radamides* Wasm. nahe, die bisher beide auf Madagaskar beschränkt sind. Sie unterscheidet sich von ihnen ohne weiteres durch die Zahl der Fühlerglieder und durch di Bildung des Hinterleibes. An *Radamides* erinnert vor allem die Grubbildung und deren Bebüschelung, jedoch setzt sich die Mittelg

nicht auf die Flügeldecken fort, und die Seitengruben sind verhältnismäßig viel größer. Kopf und Flügeldecken weisen anderseits auf *Radamellus* Raffr. hin, so daß die neue Gattung trotz fünfgliedriger Fühler der *Radama*-Gruppe zugewiesen werden dürfte.

7. **Radamopsis bickmanni** nov. spec. (Fig. 3.)

Klein, oval, ziemlich breit. Kastanienbraun, Flügeldecken etwas heller. Kopf und Thorax rauh, tief eingestochen punktiert und zerstreut grob beborstet, matt; Flügeldecken fast matt, Hinterleib glänzend.

Kopf fast quadratisch, Augen etwas hinter der Mitte liegend, wenig vorspringend. Bildung der verbreiterten Wangen und des Vorderkopfes ähnlich *Radamellus*, jedoch vorn mehr abgestumpft gerundet; in der Mitte des Hinterkopfes eine angedeutete Längsfurche, die nur bei seitlicher Beleuchtung deutlich wird. Zweites und drittes Fühlerglied unter sich gleich, viertes kaum merklich stärker, fünftes kurz oval, dick, etwa $2^1/_2$ mal so lang wie das vierte und sehr wenig länger wie breit.

Der Thorax übertrifft an Länge nur etwas den Kopf, er ist so breit wie lang, vorn schwach verschmälert abgerundet, seitlich abstehend beborstet und besitzt eine durchgehende Längsfurche in der Mitte, die zum Hinterrande hin ein schmales Grübchen bildet.

Flügeldecken etwas breiter als lang, ziemlich spärlich fein behaart; nahe der Basis vier seichte Furchen bzw. schwache Kiele; Schulterecken etwas vorstehend, gerundet; Hinterrand mit einem stärkeren gelben Haarpinsel, etwas niedergedrückt.

Abdomen ein wenig kürzer als die Flügeldecken; Hinterleibsrand mäßig breit und vorn mit starkem goldgelbem Büschel besetzt. Grube tief und breit, durch zwei vorspringende Höcker in drei Teile zerlegt. Die Höcker sind nach außen dicht mit kurzgeschorenen gelben Trichomen belegt, die nur bei günstigem Licht sichtbar werden. Hinterleib nach hinten ziemlich steil abfallend und mit zerstreuten längeren und groben Borsten besetzt.

Vorderhüften eng zusammen, Mittelhüften etwas weiter auseinander, Hinterhüften sehr weit voneinander. Meso- und Metasternum schwach gekielt.

Trochanter lang; Schenkel und Schienen nicht sehr stark keulenförmig.

Das erste Ventralsegment ist schmal, unregelmäßig nadelrissig längsgestreift; zweites über doppelt so lang, glatt, in der Breite stark eingeschnürt und mit einem feinen Längskiel jederseits von der Mittellinie; drittes Segment einfach, so lang wie das zweite; viertes und fünftes

unter sich fast gleichlang, jedes etwa ein Drittel des dritten; sechstes Segment groß.

Länge: 1.3 mm.

Molundu, Südkamerun, Oktober 1913.

Das einzige mir vorliegende Exemplar wurde von Herrn Bickmann, dem ich noch manche interessante Ameisengäste aus dem Waldgebiet Südkameruns verdanke, gefunden. Auf grasigem Boden in der Nähe des Nestes einer kleinen bräunlichen Ameise, die leider nicht beigefügt war. Soweit mir bekannt ist, handelt es sich bei der Art um den ersten Clavigeriden von Kamerun; ich widme ihn seinem Entdecker.

Über einige in Deutschland eingeschleppte exotische Käfer (Col.).

Von **Wilhelm Hubenthal** in Bufleben bei Gotha.

1. **Cardiophorus Gärtneri** Schwarz (D. E. Z., 1901, 16) ist identisch mit *C. Raffrayi* Schwarz (D. E. Z., 1896, 92). Die einzige Type des *Gärtneri* stimmt völlig mit den Typen des *Raffrayi* überein; beide befinden sich im Deutschen Museum in Dahlem. Ich habe die Übereinstimmung beider festgestellt. Auch die Beschreibungen stimmen in allen wesentlichen Punkten überein. *Raffrayi*, welcher in Ostafrika verbreitet und nicht selten ist, variiert in der Zeichnung; die vordere und hintere helle Zeichnung der Flügeldecken kann zusammenfließen. Die Oberseite kann auch einfarbig gelbbraun werden. *C. Gärtneri* wurde in einem Exemplar im Sommer 1899 bei Manebach in Thüringen von Herrn Lehrer Gärtner erbeutet; der genaue Fundort ist nicht mehr bekannt. Das Exemplar ist sicher mit Pflanzen eingeschleppt worden.

2. **Sternochetus** (Kolbe) **mangiferae** Fabr. Dieser ebenfalls in Ostafrika nicht seltene Cryptorrhynchine wurde in Holzminden an der Weser gefunden und mir von Herrn Amtsrichter Gerhard mitgeteilt, welcher darüber schreibt: „Beifolgende Rüsselkäfer habe ich aus Nüssen, die in Ballen mit Nelkenstengeln von Zanzibar direkt an die hiesige Vanilinfabrik gesandt sind. Diese Nüsse finden sich ab und zu in den Bastsäcken und sind eine unerwünschte Zugabe. Zufällig war einer der Ballen vor der Bearbeitung aufgegangen, dabei fiel die beifolgende Nuß heraus, der Beamte öffnete sie und fand den lebenden Rüsselkäfer. Die Nuß war unversehrt, der Käfer hatte gerade begonnen, sich an der einen Längsseite herauszubohren; unzweifelhaft ist er importiert, denn die Ballen sind erst vor einigen Wochen angekommen.

Man sieht es ja auch dem Kern der Nuß an, daß die Larve von ihm gezehrt hat. Die Ballen kommen das ganze Jahr von Zanzibar, ich halte es demnach für sehr wohl möglich, daß der Käfer leicht eingeschleppt wird, vielleicht schon ist." Der Brief ist am 8. April 1914 geschrieben. Der Käfer ist wohl deshalb noch nicht zum Vorschein gekommen, weil der Inhalt der Säcke sofort nach dem Öffnen im ganzen verarbeitet wird. Der Name wurde nach dem Materiale der Museen in Dahlem und Berlin festgestellt.

3. **Lariidae.** Von der Gattung *Caryoborus* besitzen Herr Jänner und ich eine sehr große Art, welche in Sättelstädt in Steinnüssen fressend nebst ihren Larven gefunden wurde. Zuerst habe ich sie als *Mariae*, dann als *serripes* angesehen. Im Museum in Dahlem steckt sie als *curvipes* Latr., im Berliner Museum als *nucleorum* F. Die Bestimmung bleibt vorläufig unsicher. Eine kleinere Art, welche ebenfalls verschieden benannt und in meiner Sammlung von mir vorläufig als *gonagra* F. bezeichnet wurde, wurde aus Ostindien mit Akazienschoten in großer Zahl in Arnstadt (Thüringen) importiert und wird von Herrn Walter Liebmann in Gläsern gezogen, in welchen sie längere Zeit lebt. Die Tiere klettern auf den Schoten sehr munter umher, fressen auch und bewegen lebhaft ihre Fühler. Trotz der starken Hinterschenkel scheinen sie nicht zu springen. — *Pachymerus*. Herr Amtsrichter Gerhard fand in Holzminden in Säcken mit indischen Futtererbsen, welche aus Bremen übergeführt waren, große Mengen von *Pachymerus*, die beträchtlichen Schaden verübten. Er sandte mir eine Anzahl lebender Tiere, welche sich teilweise noch in den Erbsen befanden. Es handelt sich um den bekannten, auch in Dresden, Berlin und anderorts eingeschleppten *P. chinensis* L. und um eine andere, durch den Fühlerbau von diesem verschiedene Art, welche ich für *P. 4-maculatus* F. halte. — *Acanthoscelides*. In Erfurt wurde in Bohnen, welche aus Südfrankreich gekommen waren, der bekannte *obtectus* Say in den Gärtnereien von Benary zahlreich gefunden. Ich besitze ihn auch aus Ungarn, Dresden und Brasilien. Eine ähnliche, aber gestrecktere und etwas kleinere Art, welche ich vorläufig als *tetricus* Schh. bezeichnen konnte, wurde bei derselben Firma in Samen von Acacia aus Ostindien nicht häufig gefunden, zusammen mit zwei anderen, von denen die eine viel größer und breiter als *irresectus*, noch größer als *Laria pisorum* ist. Die Färbung ist ähnlich der des *irresectus*. Die andere Art ist in der Gestalt dem fraglichen *tetricus* Schh. gleich, aber doppelt so groß, hellgelb tomentiert, mit einigen bräunlichen Flecken und dunklerer Spitze der Flügeldecken. Die Namen sind bisher nicht festzustellen.

Zur weiteren Bekanntmachung solcher Funde möchte ich hierdurch

anregen. Solches Material ist mir sehr erwünscht. Ich besitze noch eine Anzahl exotischer Arten der Lariiden, von denen vielleicht die eine oder andere bereits bei uns gefunden wurde. Sendungen auswärtiger Sämereien und Futtermittel sind zu untersuchen, und in größeren Gärtnereien ist nachzuforschen. Mit der Zeit wird sich das Material auch verarbeiten und bestimmen lassen.

Ein neuer Tachys und ein neuer Ptinus vom Elburs in Nordpersien (Col.).

Von Obersanitätsrat **Dr. Anton Fleischer** in Brünn.

Tachys Bodemeyeri nov. spec.

Ebenso gefärbt wie *quadrisignatus*, aber viel größer und breiter; der breite Halsschild ist vor den Hinterecken weniger deutlich ausgeschweift, die Flügeldecken sind breiter und in der Mitte mehr bauchig erweitert. Schwarz, Fühler und Beine gelb; an den Flügeldecken befindet sich unterhalb der Schulter je eine große, gelbe, meist unregelmäßig viereckig geformte Makel, eine zweite ebensolche vor der Spitze. Die Flügeldecken haben nur drei deutlich ausgebildete Streifen, ein vierter ist kaum angedeutet. Die Streifen sind am Grunde im Gegensatze zu dem ziemlich stark punktierten *quadrisignatus* nur sehr fein punktiert, so daß dieselben, von oben besehen, ganz glatt erscheinen. Nur der Nahtstreifen reicht bis zur Spitze, wo er sich mit dem kurzen, tiefen, bogenförmig nach vorn gerichteten, für das Genus *Tachys* charakteristischen Streifen verbindet. Die beiden äußeren verschwinden vor der Spitze. Durch diese Skulptur unterscheidet sich der Käfer auch leicht von dem ähnlich gefärbten, fast ebenso großen *Tachys ornatus* Klug, aus Ägypten, bei welchem fünf tiefe, deutlicher punktierte Streifen ausgebildet sind, von welchen die zwei äußeren vor der Spitze erlöschen; ein sechster Streifen ist nur in der Mitte angedeutet. — 3,5 mm.

Der Käfer wurde von Herrn B. v. Bodemeyer im Elbursgebirge, Iran, Nordpersien, in Mehrzahl gesammelt.

Ptinus (Bruchoptinus) elbursicola nov. spec.

Vom Habitus der Männchen des *Bruchoptinus italicus* oder *rufipes*, aber durch die auffallende Färbung der Flügeldecken leicht trennbar. Fühler etwas länger als beim ♂ *rufipes* und so wie die Beine ganz gelb; das vorletzte Tarsenglied deutlich zweilappig. Der Kopf ist ebenso wie bei *rufipes* geformt, aber gelb behaart; der Halsschild ist klein,

an den Seiten stark gerundet, die Querfurche der Einschnürung in der Mitte mit einer Längsfurche, welche sich auf den nicht eingeschnürten Teil nach vorne fortsetzt und in der Mitte ein feines Kielchen trägt; neben der Rinne befindet sich jederseits noch ein flaches Grübchen; der ganze Halsschild ist ziemlich dicht abstehend, an den Seiten und beiderseits der Längsfurche länger gelb braun behaart. Die Flügeldecken sind stark glänzend, fast parallelseitig, vorn schwarz, an der Spitze dunkelbraun, mit zwei zackigen gelbroten Querbinden; die vordere hinter der Basis, die hintere im letzten Drittel; die Behaarung ist kurz abstehend, gelblich; die gelben Härchen am Rande der gelbroten Binden mit weißen untermischt. Die Punktstreifen sind tief, die Punkte in denselben quer, breit, so daß die Zwischenräume etwas schmäler erscheinen als die Punkte selbst; die Unterseite des Körpers ist schwarz. — 4 mm.

Ein ♂ wurde von Herrn v. Bodemeyer am Dörwögh-Dagh im Elbursgebirge, Iran, Nordpersien, gefunden.

Die Larve und Puppe von Cis bidentatus Olivier und die Larve von Psammodes spec.? nebst Bemerkungen zur Anatomie der Larve von Caryoborus nucleorum Fbr. (Col.).

Von **Dr. med. F. Eichelbaum**, Hamburg.

(Hierzu Tafel V.)

Larve und Puppe von Cis bidentatus Olivier.

Zahlreiche Larven und Käfer und zwei Puppen in getrockneten Fruchtkörpern von *Fomes annosus* Fries und *Polyporus radiatus* Sowerby im mykologischen Herbarium der Station für Pflanzenschutz zu Hamburg. Der Käfer war nach Rat Reitters gütiger Bestimmung *Cis bidentatus* Ol., dessen Larve noch nicht bekannt gemacht ist.

Larve weißlichgelb, 3 mm lang, $^2/_3$ mm breit, in der Mitte des Körpers gekrümmt und fast eingeknickt, bei Lupenbetrachtung nicht zu unterscheiden von der Larve des *Cis festivus* Pz.; nur erscheinen die Cerci auffallend niedrig, stark gebräunt, mit sehr breiter Basis auf dem hohen Rand des neunten Segments aufsitzend und durch eine ebenfalls dunkle Leiste verbunden. Das neunte Dorsalsegment ist in der Mitte der Länge nach eingedrückt. Dieser Eindruck vertieft und verbreitert sich nach hinten und zeigt in der Medianlinie eine schwach erhabene, nach hinten sich verbreiternde Falte, welche namentlich

bei älteren Larven deutlich zu bemerken ist. Die seitlichen Abgrenzungen dieses medianen Eindrucks erhöhen sich nach hinten zu den niedrigen, dreieckig spitzen, stark gebräunten Cercis, seine hintere Umgrenzung dagegen trägt in der Mitte nochmals zwei kleine, feine, dunkle Stacheln, die als Nebencerci bezeichnet werden können. An den Seiten des Kopfes stehen drei deutliche Ocellen in einer geraden Linie, die oberste über doppelt so weit von den beiden unteren entfernt, wie letztere voneinander. Die gegabelten Fühler sind bereits bei Lupenbetrachtung sichtbar.

Beine kurz, besonders das Hüftblatt stark entwickelt, Trochanteren den Schenkeln sehr schräg anliegend, Tibien nur halb so lang wie die Schenkel, Klauen stark und an der Spitze gebräunt.

Oberlippe vollkommen halbkreisförmig, an der vorderen freien Kante verdickt und nach innen umgerollt, daselbst jederseits mit vier Haaren besetzt, die drei seitlichen sind länger, das mittlere kürzer und mehr dornförmig, die ganze Oberlippe vermittelst zweier starker, nach vorn zu ästigen Chitinbalken im Clypeus befestigt. Letzterer dünn, nur wenig chitinisiert, fast durchsichtig, von der Stirnpartie durch eine deutliche Verwachsungslinie abgetrennt. Die Stirnleiste trägt rechts und links vom Clypeus zwei glatte, stark chitinisierte Höcker für die Gelenkverbindung mit dem Oberkiefer, ferner ganz seitlich unter einer kurz vorspringenden Ecke die Fühlergruben. Die Fühler erscheinen gegabelt, d. h. auf der Oberfläche des großen, rundlichen Grundgliedes steht medianwärts das eigentliche zweite Fühlerglied, lateralwärts das ziemlich schlanke Anhangsglied. Die Fühler sind bei dieser Larve bestimmt nur zweigliederig, auf der Spitze des zweiten Gliedes sitzt ein langes, flatteriges Sinneshaar. Oberkiefer derb, stark gebräunt, von dreieckiger Gestalt, die laterale Kante stark verdickt und etwas umgeschlagen, ihre mediane Grenzlinie läuft bis zur Spitze des Kiefers und endigt hier unmittelbar unter letzterer in einen etwas stumpfen Vorsprung, daher der Kiefer von unten gesehen zweispitzig erscheint. Die mediane Kante des Kiefers verläuft etwas gezackt, entbehrt einer Mahlfläche, trägt jedoch in der Mitte eine größere zahnförmige Ecke. Zwischen der lateralen und medianen Kante ist der Kiefer nach der Spitze zu meißelförmig ausgehöhlt. Der Gelenkkopf steht in der lateralen unteren Ecke. Unterkiefer mit beweglichem ovalen Angelglied und starkem Stammglied, das nach oben in die Lade ausläuft. Die Lade ist eine gezipfelte Innenlade, lateralwärts am Spitzenrand der Lade stehen acht dolchförmige Dorne, die nach der Mitte zu etwas kleiner und stumpfer werden, medianwärts ist von der Lade durch einen tiefen Einschnitt ein starker Zipfel abgespalten, welchen ich bei allen von mir bis jetzt untersuchten *Cis*

Larven gefunden habe. Dieser Zipfel trägt drei sehr starke, tief gebräunte, verhornte, an der Spitze schaufelförmige Fortsätze. Taster dreigliederig, die Glieder nach der Spitze zu schmäler werdend. Eine squama palpigera fehlt. Lippentaster dreigliederig, Glieder von ziemlich gleicher Länge, nach oben an Dicke abnehmend. Zunge ziemlich unscheinbar, die Basis des dritten Gliedes der Lippentaster etwas überragend, an der freien Kante ganzrandig gewölbt.

Puppe holzfarbig bräunlich, undicht mit langen, weichen, wolligen Haaren besetzt. Augen und Fühler bereits vollständig entwickelt, erstere schwarz pigmentiert. Kopf in das Halsschild zurückgezogen, letzteres gewölbt, an allen Seiten gerandet. Flügel zwischen dem zweiten und dritten Beinpaar durchgesteckt. An den Beinen das große Klauenglied bereits deutlich zu unterscheiden. Die neunte Dorsalschiene trägt zwei lange, sehr scharfe, aufgerichtete, parallele, etwas nach oben zurückgekrümmte, an der Spitze leicht gebräunte Cerci.

Larve von Psammodes sp. ? (Taf. V, Fig. 1—3).

Das Hamburger Naturhistorische Museum besitzt aus Deutsch-Südwestafrika mehrere große Tenebrionidenlarven mit ausgebildeten vorderen Grabbeinen, die ich für *Psammodes*-Larven zweier verschiedener Arten halte. Die Beschreibung der einen nach Lupenbetrachtung gebe ich im folgenden:

Larve 70 mm lang, 11 mm breit, annähernd walzen-zylinderförmig, nach dem Vorderende hin kaum verbreitert, nach dem Analende hin kaum verschmälert, weißlich-gelblich, schwach glänzend, mit zahlreichen, unregelmäßig gestellten, rotbraunen Flecken gesprenkelt, auf dem Dorsum namentlich an den Seiten der Rückenschilde, auf der Bauchfläche namentlich am Hinterrand der Bauchschilde mit größeren, rotbraunen Flecken.

Der ganze Körper ist mit steif aufrecht stehenden, ca. 2 mm langen rötlichen Haaren undicht bekleidet, die an den Seiten des Körpers und auf der Kante des neunten Dorsalsegments dichter stehen, an letzterer Stelle eine Gruppe zugespitzter, dunkelbrauner, in eine Bogenreihe angeordneter Höckerchen.

Der Körper besteht aus Kopf, drei Thorax- und zehn Abdominalsegmenten. Die neunte Ventralschiene trägt die Afteröffnung, welche rechts und links durch je eine starke, kegelförmig vorspringende, dicht kurzbehaarte Warze begrenzt ist. Die neunte Dorsalschiene ist kapuzenförmig über die zehnte gewölbt. Das Tier besitzt neun Stigmenpaare, das Thoraxstigma ist vollkommen quergestellt, gänzlich auf der Bauchseite gelegen, in der Verbindungshaut des ersten und zweiten

Thoraxringes vom zweiten Beinpaar verdeckt; die Abdominalstigmata gleichfalls vollkommen quer stehend, länglich elliptisch, sämtlich auf den Rückenschilden liegend, das erste dicht am Vorderrand der Schiene, die übrigen nach und nach weiter von demselben abrückend, 3 mm vom Seitenrand der Schiene entfernt.

Das erste und dritte Thoraxsegment deutlich länger als das zweite, die Abdominalsegmente ziemlich gleich lang, das erste, zweite und dritte etwas kürzer als die übrigen.

Kopf auf dem Scheitel mittelfein, ziemlich undicht punktiert, mit deutlicher Mittellinie, welche nach vorn abgekürzt ist und ca $2^1/_2$ mm vom Clypeus entfernt bleibt. Ocellen fehlen. Oberlippe gut sichtbar, nicht von den Mandibeln bedeckt, nach vorn zu dicht mit steifen, nach vorn gerichteten Borstenhaaren besetzt. Clypeus von der Stirn durch eine tiefe Furche gesondert, glatt und kahl, nur am hinteren Rande seitlich mit einer Gruppe langer, steifer Borstenhaare. Oberkiefer tief schwarz, stumpf, in der Ruhelage mit getrennten Spitzen, kahl, nur auf der Unterseite lateralwärts mit einer Linie dichter Haarborsten besetzt. Fühler dicht seitlich neben dem Oberkiefer eingelenkt, dreigliedrig, erstes Glied dick und kurz, zweites Glied verlängert, über doppelt so lang wie das erste, nach der Spitze zu etwas angeschwollen, drittes Glied etwas über halb so lang wie das zweite. Unterkiefer mit starkem und dicht behaarten Stipes und deutlicher Squama, Taster dreigliederig, erstes und zweites Glied verlängert, ungefähr gleichlang, drittes Glied etwas schmäler und kürzer, Lade eine typische Innenlade, an der vorderen Kante behaart, bis zum zweiten Glied des Tasters hinaufragend. Lippentaster zweigliederig, das zweite Glied kleiner und schmäler als das erste. Zunge unscheinbar, als kleines, konisches Höckerchen zwischen den Lippentastern bemerkbar, an der Spitze zwei steife lange Haarborsten tragend.

Vorderhüften aneinander stoßend, Mittel- und Hinterhüften getrennt. Bauchschiene des ersten Thoraxsegmentes stark hervorgewölbt, um Platz für die stark entwickelten Muskeln der Vorderbeine zu gewinnen, stark aufgetrieben. Letztere zu starken Grabwerkzeugen ausgebildet, die Trochanteren den Oberschenkeln gerade angelegt, auf der Unterfläche der Trochanteren und der Oberschenkel zieht sich eine mächtige Crista hin, welche dicht mit schwarzen, starken Körnchen besetzt ist. Klauen kolossal entwickelt, stark chitinisiert, sie bestehen aus einem starken stumpfen Haken als Spitze und einem nach rückwärts auf die Tibien übergreifenden, ebenfalls stark verhornten Fortsatz, so daß es den Anschein hat, als trüge die Tibia lateralwärts einen braunen und dicken Chitinbesatz. Dieser Besatz scheint

mit jedoch bei Lupenbetrachtung eher ein Teil der Klaue zu sein. Mittel- und Hinterbeine viel schwächer als die Vorderbeine, namentlich was das Längenverhältnis der Trochanteren, Oberschenkel und Tibien anbetrifft; Klauen dieser beiden Extremitäten einfach.

Die Larve stammt aus Deutsch-Südwestafrika, von der Farm Okapschuri bei Okasise und ist gesammelt von Herrn Rudno-Rudzinski im August und September 1911.

Bemerkungen zur Anatomie der Larve von Caryoborus nucleorum Fbr. (Tafel V, Fig. 4—8).

Diese Larve ist bereits beschrieben von Ed. Lefèvre und G. A. Poujade in den Ann. Soc. Ent. Fr., 6. sér., T. IV, 1884, p. 243—248, Pl. II; auch hat H. L. Elditt in der Festschrift zum 25jährigen Amtsjubiläum des Prof. Heinrich Rathke, Königsberg 1860, die Larve von *Caryoborus gonagra* Fbr. bekannt gemacht. Ich habe über das Mentum und über die innere Anatomie des Tieres einige Bemerkungen zu machen.

Dem schwer verständlichen und sehr auffallenden Bau des Mentums und der Zunge widmen Lefèvre und Poujade l. c., p. 245 nur die Worte: „menton et languette charnus". Ihre Zeichnung Planche II, Fig. 6, gibt das Mentum nicht ganz richtig wieder. Elditts Beschreibung und Abbildung dieser Teile ist genauer, und ich habe für die Larve von *Caryoborus nucleorum* nur hinzuzufügen, daß die Lippentaster, obgleich äußerst reduziert, doch nicht ganz verschwunden sind, nämlich daß man da, wo dieselben z. B. bei *Bruchus barcenae* Dugès noch als kleine, zweigliedrige Gebilde an den Seiten der Zunge erkennbar sind (vgl. Eugen Dugès, Ann. Soc. Ent. Belg., Tome XXIV, 1880, p. 37 bis 40, Planche I, fig. 4), bei unserem Tiere als Reste derselben drei kleine Tasthärchen, von denen das mittelste noch das größte ist und auf einer kaum bemerkbaren Konsole steht, nach angestrengtem Suchen findet (Fig. 4 und 5).

Das Oberschlundganglion ist ein mächtiges Nervengebilde, welches den oberen Teil der Kopfkapsel fast ganz ausfüllt. Es besteht aus einem Mittelstück und fünf Fortsätzen. Die beiden nach hinten gelegenen abgerundeten Fortsätze liegen rechts und links in dem buchtartigen Raum, welcher von dem medianen Tentoriumbalken und den beiden Seitenwänden der Kopfkapsel gebildet wird; die seitlichen Fortsätze, nahe dem Vorderrand des Ganglion gelegen, sind flügelförmig, ziemlich weit lateralwärts ausgezogen; genau in der Mittellinie liegt noch ein dreieckiger, mit der Spitze nach vorn gerichteter, nur sehr mäßig zugespitzter Fortsatz. Das Mittelstück ist rechts und links durch je

einen seitlichen Tentoriumbalken gestützt und in der ganzen Länge seiner Seiten von starken Tracheen begleitet (Fig. 7).

Das Unterschlundganglion liegt zu einem kleinen Teil außerhalb der Kopfkapsel, auf Querschnitten in Höhe ungefähr der Furche zwischen erstes und zweites Thoraxsegment erscheint es halbmondförmig, die Konkavität nach vorn und oben — nach dem Schlunde zu gerichtet.

Das aus zwei verwachsenen Nervenknoten bestehende Thoraxganglion liegt über der Furche zwischen dem dritten Thorax- und ersten Abdominalsegment, von ihm zieht ein großer Nerv nach vorn zum ersten Thoraxsegment.

Die vier Bauchganglien liegen paarweise einander genähert, der Bauchnervenstrang verläuft zwischen ihnen ziemlich gerade und geht in die Aushöhlungen der Bauchschienen nicht hinaus. An der Übergangsstelle des Magens in den Darm ist ersterer weit über den letzteren hinübergewölbt, so daß der Darm in das hinterste Ende des Magens eingestülpt erscheint. Die vier Malpighischen Gefäße münden in den hinteren Abschnitt des Magens.

Die Stigmata (Fig. 8) sind an ihrer Öffnung durch einen reusenförmigen Apparat gegen die Staubteilchen geschützt. Die Fußstummel sind einfache Hautausstülpungen. Speicheldrüsen habe ich bei diesem Tiere nicht mit Sicherheit nachweisen können.

Figurenerklärung von Tafel V.

Fig. 1—3: Larve von *Psammodes* spec.?

Fig. 1. Rückenansicht, natürliche Größe.

Fig. 2. Bauchansicht, natürliche Größe.

Fig. 3. Kopf und Thorax, Bauchansicht, etwas vergrößert.

Fig. 4—8. Larve von *Caryoborus nucleorum* F.

Fig. 4. Kehlplatte von unten, der rechte Unterkiefer weggelassen. Vergrößerung 110 : 1. l Lade, z Zungenspitze, li Rest der Lippentaster, m Mentum, c Cardo, uk Stammglied des Unterkiefers, t 1, t 2, t 3 erstes, zweites, drittes Tasterglied.

Fig. 5. Frontaler Schrägschnitt durch die Mundteile in Höhe der Zungenspitze. Vergrößerung: 110 : 1. ol Oberlippe, ok 1 und ok 2 rechter und linker Oberkiefer, g Gelenkkopf des Oberkiefers, uk 1 und uk 2 rechtes und linkes Unterkieferstammglied, z Zungenspitze, li Rest der Lippentaster.

Fig. 6. Frontaler Längsschnitt durch die Kopfkapsel in Höhe der Kopfleiste. Vergrößerung 19 : 1. l Oberlippe, g und g 1 Gelenkhöcker der Oberkiefer, f und f 1 Fühler, cl Clypeus, k und k 1 die beiden Oberkiefer mit ihrem Sehnenblatt (durch den Schnitt abgetrennt).

Fig. 7. Frontaler Schrägschnitt durch die Kopfkapsel und die drei Thoraxsegmente in Höhe etwas oberhalb der Oberlippe. Vergröße-

Fig. 1.

Fig. 3.

Fig. 2.

Fig. 4.

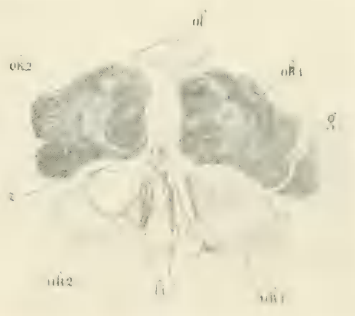


Fig. 5.

Fig. 6.

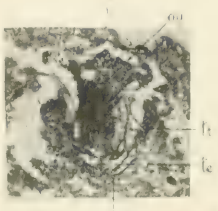


Fig. 7.

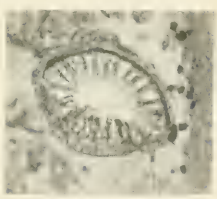


Fig. 8.

Eichelbaum, Larve von *Psammodes* spec. (Fig. 1—3) und Anatomie der Larve von *Caryoborus nucleorum* F. (Fig. 4—8).

rung 27 : 1. l Gegend der Oberlippe, k die Umgrenzung der Kopfkapsel, te der mittlere Tentoriumbalken, og Oberschlundganglion, tr die dasselbe begleitenden Tracheen.

Fig. 8. Schnitt durch ein Stigma unmittelbar hinter der Mündung. Vergrößerung 180 : 1.

Eine kleine Sammlung Libellen von den Comorischen Inseln (Odonata).

Von **Dr. F. Ris,** Rheinau.

(Mit 4 Figuren im Text.)

Die hier besprochene Sammlung ist Eigentum meines Freundes E. B. Williamson in Bluffton, Indiana; der Sammler ist Herr G. F. Leigh in Durban, Natal, die Zeit 1911. Herr Williamson unterstützt seit langer Zeit meine Untersuchungen über Odonaten in der weitherzigsten Weise durch Überlassen von Material aus seiner Sammlung, trotz Gefährdung durch die Reise und oft sehr lange dauernder Abwesenheit seines Eigentums. Die Comorischen Libellen waren einer großen Sammlung südafrikanischen Materials beigefügt, ließen sich aber mit einer nunmehr fast vollendeten Bearbeitung der südafrikanischen Fauna aus praktischen Gründen nicht verbinden. Deshalb soll hier gesondert darüber berichtet werden.

Über die Libellenfauna der Comorischen Inseln weiß man so gut wie nichts: einige Notizen bei Drury (1773) und Burmeister (1839) sind alles, was mir darüber aus der Literatur bekannt ist; die von mir studierten Sammlungen von Museen und Privaten enthalten kein Material dieser Herkunft. Man kennt vieles von der außerordentlich reichen und interessanten Fauna von Madagaskar, wobei zu bemerken ist, daß eine Sammlung und Neubearbeitung dieses ungemein zersplitterten Materials als sehr wünschenswert erscheint. Von den kleineren afrikanischen Inseln im Indischen Ozean ist einiges aus älterer Zeit bekannt, so von Mauritius und Réunion durch J. Desjardins (1835), Rambur (1842), E. de Selys (1862, 1869, 1872); ältere und neuere Arbeiten berichten ziemlich ausführlich über die Seychellen, deren Libellenfauna nahezu vollständig bekannt sein dürfte: E. de Selys (1869), P. P. Calvert (1895, 1898), R. Martin (1896), Herbert Campion (1913); auch über die ganz isolierten Inselchen Glorioso, Aldabra, Cosmoledo, Assumption Island und Diego Garcia sind einige Daten veröffentlicht: P. P. Calvert (1898), H. Campion (1913). Die hier beschriebene kleine Ausbeute trägt somit zur Ausfüllung

einer Lücke bei. Es sind die Inseln Mayotte, Anjouan (Santa Johanna bei Drury und Burmeister) und Groß-Comoro vertreten.

1. **Platycnemis agrioides** nov. spec. (Fig. 1).

4 ♂♂, 2 ♀♀. Mayotte 3. u. 13. Mai, 6., 9. u. 10. Juni.

Schlanker gebaut mit verhältnismäßig längerem Abdomen als die europäischen *Platycnemis*. Fühler länger, das zweite Fühlerglied kaum mehr als die Hälfte des sehr langen dritten (gegen *Copera*, obgleich der Gattungsunterschied von *Platycnemis* und *Copera* zweifelhaft erscheint). Die Geschlechter in der Färbung recht weit ver-

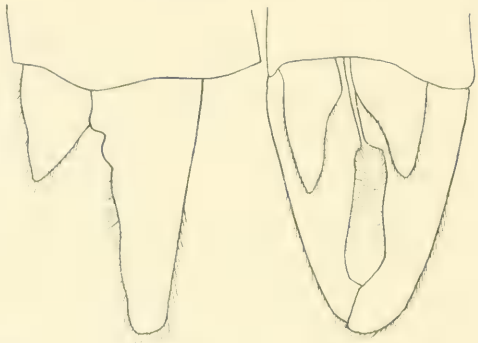


Fig. 1.
Platycnemis agrioides nov. spec. ♂. Appendices von rechts und von oben.

schieden, aber doch nach Gestalt, Aderung und Pterostigma sehr wahrscheinlich zusammengehörend. Das ♂ mit blau und schwarzem, Agrion-ähnlichem Zeichnungsmuster und damit sehr an die ähnlich gefärbten *Disparoneura*- und *Caconeura*-Arten erinnernd.

♂. Occiput hellblau, Unterlippe trüb weißlich. Oberlippe, Anteclypeus und Genae hellblau, diese Farbe auf den Seiten noch etwas winklig auf den unteren Rand der Stirn übergreifend. Postclypeus schwarz. Stirn schwarz; über dem vorderen Ocellus als Scheitelpunkt eine C-förmige rötlichbraune Zeichnung, an deren Enden die hinteren Ocellen stehen; zwischen dieser Zeichnung und dem Auge jederseits ein kreisrunder hellblauer Punkt. Die helle Zeichnung des Occiput in ganz schmalem Streifchen auf die Dorsalseite übergehend. Fühler schwarz, Gelenk zwischen zweitem und drittem Glied fein weißlich.

Lobus posterior des Prothorax mäßig (ca. 30°) aufgerichtet, ziemlich breit, in fast gerader Linie begrenzt; auf der Fläche ein dreieckiger Eindruck mit abgestumpfter Ecke hinten nahe der Querfurche (in etwas reduzierter Form die Skulptur des ♀); Prothorax schwarz mit zwei

etwas buchtigen hellblauen Längsbinden. Thorax schwarz mit hellblauer Zeichnung: schmale Binde über die ventrale Hälfte der Schulternaht (in Fortsetzung der Binde des Prothorax), von der dorsalen Hälfte als feine Linie medialwärts abweichend; seitlich: breite Binde schräg über die vordere Seitennaht, ventral mit dem größeren Teil vor, dorsal hinter der Naht; ungefähr gleichbreite Binde über ventrale Hälfte des Metepimeron, Metinfraepisternum und Coxa 3. Ventralseite weißlich. Beine auf der Streckseite schwarz, auf der Beugeseite lebhaft hellblau; diese Färbung besonders auf den mäßig (etwa wie bei *P. pennipes*) erweiterten Tibien 2 und 3 stark hervortretend; diese erweiterten Tibien auch auf der Streckseite fein und unregelmäßig weißlich gesäumt; Dornen schwarz, lang und sehr fein.

Abdomen sehr schlank, schwarz, mit spärlichen hellblauen Zeichnungen: die Seiten und ein sehr feiner terminaler Ring von Segment 1; die Seiten von Segment 2; winzige basal-dorsale Fleckchen von Segment 3—5. Appendices vom Gattungstypus (Fig. 1), innen rotbraun, außen schwarz.

Flügel sehr licht gelblich; Pterostigma $1\frac{1}{2}$—2 Zellen groß, wenig schief, fast schwarz; Pnq 15.

♀ (subjuv.). Occiput und Unterlippe trüb gelblichweiß. Oberlippe, Anteclypeus, Genae und seitliche Stirnränder trüb gelblichweiß. Oberseite des Kopfes im übrigen rostfarben mit mäßigen schwarzen Zeichnungen: zwei kurze quere Fleckchen am Augenrand, etwas breiterer Streif vom Augenrand bis nahe zur Mitte der Occipitalkante, trapezoider Fleck etwas vorn von dieser Kante.

Prothorax trüb rötlichbraun mit breiten licht gelblichen lateralen Längsbinden und feinen schwarzen Säumen der Kanten. Lobus posterior in lateraler Richtung wie beim ♂; in der Längsrichtung in breitem Bogen ausgerandet, in der Mitte fast bis zum Grunde, die seitlichen Enden als halbkreisförmige Läppchen ein wenig vorspringend. Auf der Fläche eine tiefe, annähernd dreieckige Grube, vorn fast über die ganze Breite, hinten mit stumpfer Ecke bis nahe der Querfurche. Thoraxdorsum bronzeglänzend schwarzbraun mit rötlichgelben Zeichnungen: feine Linie auf der Mediannaht; breite Binde über die Schulternaht (in Fortsetzung der Zeichnung des Prothorax) mit etwa zwei Dritteln vor der Naht, einem Drittel hinter der Naht, dorsal durch einen schwärzlichen Fleck eingeengt. Seiten weißlichgelb; schwärzlich eine breite mesepimerale, nahe dem dorsalen Ende unterbrochene Binde und eine schmalere Binde am vorderen Rande des Metepimeron, die am dorsalen Ende der hinteren Seitennaht diese etwas nach vorn überschreitet. Ventralseite weißlich. Beine licht rötlichgelb, Linien

auf der Streckseite und die Dornen schwarz; Tibien nicht erweitert.

Abdomen kürzer und robuster als beim ♂. Licht rötlichbraun mit schwärzlichen Zeichnungen: Dorsum von Segment 1—2; terminale Ringe von $^1/_5$ der Segmentlänge 3—5; Dorsum von 6—10 ganz; sehr feine lichtgelbe dorsale Längslinie von 1—9, an den Segmentenden kurz unterbrochen. Valven überragen etwas das Abdomenende.

Flügel nur sehr schwach gelblich; Pterostigma trüb rotbraun; Pnq 13.

♂ Abd. 32. Hfl. 19,5 — ♀ 29, 22 mm.

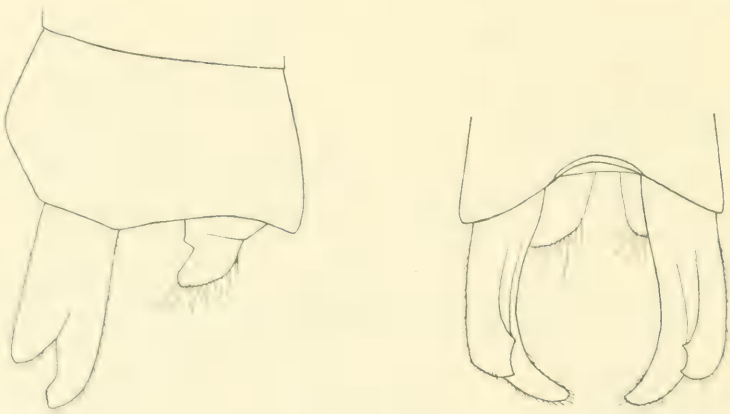


Fig. 2.
Pseudagrion pontogenes nov. spec. ♂. Appendices von rechts und von oben.

2. **Pseudagrion pontogenes** nov. spec. (Fig. 2).

6 ♂♂. Mayotte 8. u. 9. Mai, 10. Juni.

In den Appendices ähnlich dem in Afrika weitverbreiteten *P. praetextatum* Selys, doch ohne den eckigen Vorsprung an der ventralen Kante der Appendices superiores. Im Färbungstypus am ähnlichsten der um *P. pruinosum* Burm. stehenden malaiischen Formengruppe: Gesicht orange und rostfarben. Abdomen dorsal metallisch grünschwarz; doch ohne Bereifung. In Größe und Gestalt ähnlich *praetextatum*.

♂ (ad.). Occiput weißlichgelb mit diffusen schwärzlichen Flecken am Foramen. Unterlippe licht rötlichgelb. Oberlippe licht orange. Anteclypeus, Postclypeus, Genae, Stirn bis zur Fühlerbasis rostfarben nach orange. Rest der Kopfoberseite schwarz, diese Farbe vor dem mittleren Ocellus etwas weiter nach vorn ausspringend; kleine runde rostfarbene Postocularflecken.

Prothorax schwarz. Seiten ziemlich schmal bräunlich; Lobus posterior schmal, in einfachem flachem Kreisbogen begrenzt. Thorax-

dorsum schwarz, stark grünmetallisch glänzend; breite gerade Antehumeralstreifen von unbestimmter Farbe (trüb violettlich bis bräunlich, vielleicht im Leben violett oder blau), bei allen Exemplaren nahe dem dorsalen Ende kurz unterbrochen. Seiten von derselben Farbe wie die Antehumeralstreifen; das humerale Schwarz überschreitet etwas die Schulternaht nach hinten; scharfe und ziemlich breite schwarze Linien in der dorsalen Hälfte der vorderen Seitennaht und in der ganzen Länge der hinteren Seitennaht. Ventralseite blaß rötlichgelb, dünn weißlich bereift. Beine schwarz; Coxae, Trochanteren und äußerste Basis der Femora rötlichgelb.

Abdomen schwarz, stark grünmetallisch glänzend; Seiten von Segment 1—2 von unbestimmter heller Färbung (wie die Thoraxseiten); ventraler Rand der Tergite 3—7 schmal, aber scharf begrenzt, licht rötlichgelb; Dorsum von 9 trüb blau; Seiten von 10 ziemlich breit rötlichgelb. Appendices Fig. 2, superiores außen schwarz, innen gelblich.

Flügel ziemlich stark graugelb getrübt. Pterostigma langrhombisch, braunrot mit fein lichterem Saume. A* genau an der Cuq oder eine geringe Spur proximal. Arculus an der zweiten Anq.

Abd. 32,5. Hfl. 22 mm.

3. **Pseudagrion massaicum** Sjöstedt.

1 ♀. Anjouan 29. Juni.

Von Sjöstedt als Subspecis unter *P. punctum* Rbr. beschrieben. Die Aufstellung der Form als distinkte Art soll in anderem Zusammenhang begründet werden.

4. **Gynacantha bispina** Ramb.

3 ♀♀. Groß-Comoro 25. August, 9. u. 12. September.

In Färbung, Aderung und Gestalt sehr ähnlich der *G. villosa* Grünberg (Exemplare von Delagoa-Bay), doch ist auch das ♀ ohne weiteres und sicher verschieden durch das viel kürzere neunte Segment, nur 3,5 mm am ventralen Rande des Tergits gemessen (6 mm bei *villosa* ♀). Flügel distalwärts stark braungrau getrübt. Abd. 51 + ?, Hfl. 48, Pt. 4 mm.

Ebenfalls aus der Williamsonschen Sammlung liegt mir 1 ♂ der *Gynacantha stylata* Martin vor (Mahé, Seychellen, 29. September 1913, G. F. Leigh), dessen Übereinstimmung mit den Comorischen *bispina* eine so nahe ist, daß als Unterschied eigentlich bloß die gelbe Färbung der Flügelbasis bei *stylata* ♂ übrig bleibt; beide Flügel ziemlich tief goldgelb bis zur proximalen Seite des t über die ganze Flügelbreite und dann sehr diffus abblassend bis zu vollständigem Erlöschen etwa

im Niveau des distalen Endes von t; kein gelber Costalstreif. Abd. 49 + 6, Hfl. 47, Pt. 4.

5. **Thermorthemis madagascariensis** Ramb.

1 ♀ (juv.). Groß-Comoro 12. September

6. **Orthetrum brachiale** Pal. d. Bv.

1 ♂, 1 ♀. Mayotte 13. Mai, 11. Juni.

7. **Orthetrum stemmale capense** Calvert.

8 ♂♂, 4♀♀. Anjouan 21., 22., 26. u. 27. Juni, 1., 17., 19. u. 20. Juli.

2 ♂♂. Groß-Comoro 25. u. 26. September.

Die Exemplare sind in keiner Weise von südafrikanischen verschieden.

8. **Orthetrum azureum lugubre** nov. subsp. (Fig. 3).

2 ♂♂, 1 ♀. Mayotte 13. Mai, 6. Juni.

Madagassischen *O. azureum* Ramb. sehr ähnlich in den Proportionen und den Genitalien des ♂ am zweiten Segment; doch im Habitus stark verschieden durch die viel dunklere Färbung und das Fehlen von gelber Zeichnung an der Flügelbasis. Das Verhältnis zu *azureum* ist etwa ähnlich wie das des *O. brunneum cyenos* Selys von Sardinien und Korsika zu *O. brunneum* Fonscol. festländischer Herkunft.

Fig. 3. *Orthetrum azureum lugubre* nov. subsp. ♂. Genitalien am 2. Segment von rechts.

♂ (ad., Bereifung des Abdomens wahrscheinlich zerstört). Unterlippe schwarz, ringsum diffus bräunlich gerandet. Oberlippe schwarz mit zwei großen dreieckigen gelben Flecken. Gesicht und Stirn vorn grünlich gelb, über die Stirn-Gesicht-Naht ein breiter grauer, seitlich auf dem Postclypeus fast schwarzer Streif. Stirn oben glänzend schwarz nach vorn bis auf die Mitte der abgeplatteten Fläche, deren untere Hälfte zwischen dem Schwarz der Stirn und Grau der Naht als licht grünlichgelber Fleck kontrastiert. Scheitelblase schwarz, vorn mit zwei gelben Punkten.

Thoraxdorsum schwarz; breite gerade Antehumeralstreifen ziemlich über die Mitte jedes Mesepisternum licht grünlich mit schwarzen Chagrinpunkten. Flügelsinus und Zwischenflügelraum licht grünlich mit fein schwarzen Kanten. Seiten licht grünlich mit dunkelbraunen.

etwas diffusen Zeichnungen: 1. schmale Linie an der Schulternaht (fast schwarz); 2. breitere Binde am ventralen Ende der Schulternaht beginnend, mit dem hinteren Rand das Stigma streifend, am dorsalen Ende über die ganze Breite des Metepisternum; 3. hintere zwei Drittel des Metepimeron bis nicht ganz zum dorsalen Rand. Ventralseite trüb oliv, weißlich bereift. Beine schwarz, Femora dünn blaubereift, innen gelblich.

Abdomen: Segmente 1—3 mäßig seitlich, stärker dorsoventral erweitert, von Ende 3 an ganz allmählich verschmälert (weniger depreß und etwas schmaler als bei *azureum*); schwarz (verfärbt!), ventral dunkelbraun. Genitalien am zweiten Segment (Fig. 3): Lamina anterior groß, senkrecht aufgerichtet, das Ende ein wenig nach vorn umgebogen, im Umriß breit dreieckig und am Ende ein wenig ausgerandet (nicht so breit und die Ausrandung etwas geringer als bei *azureum*). Hamulus niedriger als die Lamina anterior, in der Form von *azureum* kaum verschieden. Lobus klein, fast kreisrund, lang bewimpert.

Flügel völlig hyalin, ganze Aderung schwarz, keine Spur einer gelben Basiszeichnung. Pterostigma relativ groß, sehr dunkel braun, fast schwarz. Membranula grauschwarz. Anq 15 (13 bei einem etwa gleichgroßen *O. azureum*).

Abd. 29, Hfl. 33, Pt. 3,5 mm.

Das zweite ♂ ist noch etwas mehr adult. Oberlippe mehr schwarz; quere Binde der Stirn-Gesicht-Naht zum größeren Teil geschwärzt; grünlicher Streif der Stirn schmaler und durch einen Fortsatz des basalen Schwarz zweigeteilt. Thoraxseiten fast ganz schwarz, dünn blauberieft; nur zwei grünliche Binden: hinten an der schwarzen Linie der Schulternaht und schmaler hinten an der hinteren Seitennaht.

♀. Nach den Formen zugehörig; in den Farben schlecht erhalten. Zeichnung des Kopfes ähnlich dem zweiten ♂, des Thorax (wahrscheinlich) ähnlich dem ersten ♂ mit etwelcher Ausbreitung der hellen Anteile. Abdomen (stark verfärbt) sehr dunkel rotbraun mit schmal schwarzen Kanten, Segment 8—10 (durch Verfärbung?) ganz schwarz. Blätter des achten Segments breit; Valvula vulvae nicht sichtbar. Flügel wie ♂; Anq 15. Abd. 29, Hfl. 37, Pt. 4.

9. **Palpopleura lucia** Drury (Fig. 4).

1 ♂. Mayotte 13. Mai.

6 ♂♂, 3 ♀♀. Groß-Comoro 26. u. 28. August, 6., 7., 8., 21. u. 25. September.

Drei der ♂♂ von Groß-Comoro zeigen eine Annäherung an die *portia*-Form durch Auftreten einer hyalinen Einbuchtung im analen

Rand der schwarzen Zeichnung der Vorderflügel. Auf solche Exemplare paßt sehr gut Burmeisters Beschreibung der *Libellula semivitrea* von Sta. Johanna („alis usque ad stigma dimidio flavum fuscis, anticis fenestra ad marginem internum, posticis limbo toto externo hyalinis").

Fig. 4. *Palpopleura lucia* Drury ♂ var.

10. **Crocothemis erythraea** Brullé.

2 ♂♂. Mayotte 3. u. 13. Mai.

11. **Trithemis arteriosa** Burm.

5 ♂♂. Mayotte 6. u. 13. Mai. 3. Juni.

8 ♂♂. 7 ♀♀. Anjouan 22., 26., 27., 28., u. 29. Juni. 4., 7., 15. u. 17. Juli.

Die Exemplare sind ohne Besonderheiten, südafrikanischen durchaus ähnlich. Mit dem Nachweis dieser weit verbreiteten und häufigen Art auf den Comoren wird die Deutung von Burmeisters *Libellula lateralis* von Sta. Johanna auf das ♀ von *T. arteriosa* fast zur Gewißheit. Die sehr genaue Beschreibung der Typen durch Calvert (Trans. Amer. Ent. Soc., 25, p. 64, 1898) paßt durchaus auf diese, nicht aber auf *T. selika*; besonders ist zu erwähnen, daß Calvert dorsale schwarze Längslinien nur für die Segmente 2—3, nicht aber 4—7 erwähnt, für welche nur schwarze Seitenränder angegeben sind. Das Fehlen schwarzer Linien der Dorsalkante auf diesen Segmenten ist gerade eines der sichersten Kennzeichen des *arteriosa*-♀ gegenüber den ♀ nahe verwandter Arten, speziell auch gegenüber *selika*.

Da *L. lateralis* bei Burmeister der *L. arteriosa* vorausgeht, wird leider ein Ersatz dieses zweiten gut eingebürgerten Namens durch den ersten notwendig werden, ein Ersatz, den ich aber an dieser Stelle nicht vollziehen möchte.

12. **Trithemis Kirbyi ardens** Gerst.

3 ♂♂, 2 ♀♀. Groß-Comoro 26. u. 28. Juli, 16. August, 5. u. 12. September.

Die ♀ von der aus Südafrika allein bekannten hyalinen Form.

13. **Trithemis selika maia** nov. subsp.

7 ♂♂, 1 ♀. Mayotte 9., 19. u. 21. Mai, 3., 9. u. 11. Juni.

♂. In Flügelschnitt, Aderdichte, Färbung und Zeichnung von Thorax und Abdomen, Genitalien am zweiten Segment völlig mit *selika* von Madagaskar übereinstimmend, aber verschieden in den folgenden Punkten: 1. Aderung fast völlig schwarz bei einem Teil der Exemplare, bei anderen nur mit dunkelrotem Schimmer bis etwas über die t-Region distalwärts, nur bei einem Exemplar im Hinterflügel rot bis zum t und im Analfeld bis in die Schleife. 2. Gelbe Flügelbasiszeichnung sehr reduziert, noch mehr als bei den (Ris, Libellulin. p. 773, 1912) unter a beschriebenen *selika*-♂: bei allen Exemplaren ziemlich gleich: im Hinterflügel Spur in sc und m, bis halbwegs Cuq in cu, zwei bis drei Zellen an der Membranula. 3. Pterostigma ein wenig größer, sehr dunkel rotbraun. 4. Ganze Stirnoberseite bis zum vorderen Rand metallisch violett, der Rest der Stirn rötlich orange. Anq $13^1/_2$. Abd. 21, Hfl. 26, Pt. 2,5 bis 2,5, 30, <3 mm.

Von den *selika*-♀♀ von Madagaskar in entsprechender Weise verschieden wie die ♂♂. 1. Flügeladerung völlig schwarz, die Flügel distalwärts diffus grau getrübt. 2. Sehr kleines licht goldgelbes Basisfleckchen der Hinterflügel, noch etwas kleiner als beim ♂. 3. Pterostigma etwas größer, schwarzbraun. 4. Stirnoberseite violett metallisch bis nahe zum vorderen Rand, der Rest der Stirn ockergelb. Dunkle Binden der Thoraxseiten relativ breit und tiefschwarz, in der Anordnung gleich. Anq $12^1/_2$. Abd. 23, Hfl. 30, Pt. 3 mm.

14. **Pseudomacromia torrida** Kirby.

1 ♂. Anjouan 12. Juli.

15. **Pantala flavescens** Fabr.

1 ♀. Groß-Comoro 6. Juli.

16. **Tramea limbata** Desjard.

1 ♀. Mayotte 29. April.

Im Hinterflügel kleiner, durch eine gelbe Zone vollständig zweigeteilter Basisfleck bis Cuq, A_3 und halbwegs vom Ende der Membranula zum Analwinkel, nirgends den proximalen Rand erreichend. Form b^1 (Ris, Libellulin. p. 982, 1913).

17. **Tramea basilaris** Pal. de Bv.

3 ♂♂, 1 ♀. Mayotte 29. April, 3. Mai.

Mit Exemplaren vom kontinentalen Südafrika völlig übereinstimmend.

Von der aufgezählten Artenreihe weisen nach dem kontinentalen Afrika: *Pseudagrion massaicum*, *Orthetrum brachiale*, *Orthetrum stemmale capense*, *Palpopleura lucia*, *Crocothemis erythraea*, *Trithemis arteriosa*, *Trithemis Kirbyi ardens*, *Pseudomacromia torrida*; nach Madagaskar: *Gynacantha bispina*, *Thermorthemis madagascariensis*, *Orthetrum azureum lugubre*, *Trithemis selika maia*. Als Endemismen erscheinen vorläufig *Platycnemis agrioides* und *Pseudagrion pontogenes*; soweit meine Kenntnis der Faunen reicht, würde ich die Herkunft dieser Arten eher in Madagaskar als auf dem Kontinent suchen. *Pantala flavescens*, *Tramea limbata* und *Tramea basilaris* sind zoogeographisch indifferent. Keine der für die Seychellen charakteristischen Formen findet sich in unserer comorischen Sammlung.

Neue Neuropteren.

Von **R. P. Longinus Navàs**, S. G., Zaragoza, Spanien.

Erste Serie.

(Mit 5 Figuren im Text.)

Familie ***Libellulidae.***

Nothemis gen. nov.

Similis **Dythemidi** Hag.

Caput oculis brevi spatio contiguis, fronte carina destituta. Lobus prothoracis exiguus. Abdomen ala posteriore brevius, medio angustatum, hamulo ♂ longo, curvo. Pedes longi. Femora inferne pluribus denticulis triangularibus instructa, apice in femoribus I, II versus apicem, in III versus basim directo. Femur II apice inferne 3—3 spinis longis. Ungues longi, dente inferno prope apicem sito, brevi.

Alae reticulatione densa; arculo inter 2 et 3 venulas costales sito; sectoribus arculi basi fusis, longius in ala posteriore; area inter sectorem radii et sectorem supplementarium medio biareolata; una venula cubitali interna; spatio hypertrigonali libero; ponte plerumque sine venulis accessoriis; vena M^2 bis curvata, M^4 cum sectore manifesto. Ala anterior nodo ultra medium sito, pluribus venulis (plus quam 1^0) costalibus ante nodum, totidem subcostalibus; triangulo discali diviso, latere anteriore brevi; triangulo interno triareolato; area discali initio 3 cellulis, mox 2; cubito parum convexo. Ala posterior basi lata;

triangulo discali libero: latere interno paulo ante arculum sito. Cu^2 ad angulum axillarem trianguli discalis: circinno axillari longo, 3—4 cellulis ultra apicem trianguli discalis extento: 3—4 areolis inter venam axillarem secundam et marginem.

Cetera ut in *Dythemide*.

Der Typus ist die folgende Spezies.

Nothemis Apollinaris nov. spec. (fig. 1).

Caput facie flavo-viridi: labro margine anteriore et linea longitudinali media nigris: fronte rugosa, nigro-coerulea, ad latera flavo-viridi: vesicula verticis nigro-coerulea violacea: oculis fusco-viridibus: triangulo occipitali fusco, antrorsum anguste elongato. Thorax fuscus, fascia humerali longitudinali utrimque viridi: in parte fusca anteriore

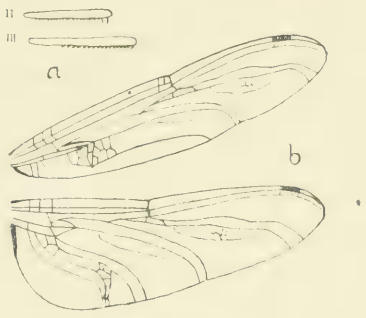


Fig. 1.

Nothemis Apollinaris ♂ Nav. *a* Schenkel II, III. *b* Vorderflügel. $^1/_1$.

mesonoti utrimque linea transversa pilorum griseorum erectorum: pleuris fuscis, tribus fasciis obliquis viridibus. Abdomen basi parum dilatatum, item ad segmenta 5—8, fuscum, superne maculis pallidioribus, in primis segmentis testaceis, in 5^0 duabus lineis seu maculis oblongis flavis utrimque, superiore longiore et latiore, 6^0 subtoto fusco, 7^0 subtoto flavo, apice fusco, sequentibus fuscis; cercis superioribus gracilibus, fuscis: hamulo longo, tenui, arcuato, nigro. Pedes fusci. Femora (fig. 1, a) inferne denticulis triangularibus instructa, II fere 25, apice versus femoris apicem curvato, ad apicem 2 spinis longis, III tertio basilari inermi, in reliquo fere 17 dentibus fortioribus, apice versus femoris basim curvato. Femora anteriora subtota viridescentia, reliqua basi ferruginea.

Alae (fig. 1, b) hyalinae, apice levissime fusco umbratae: stigmate elongato, fusco-nigro, tres areolas occupante; reticulatione fusco-nigra; paucis areolis divisis inter sectorem radii et supplementarium. Ala anterior area costali 17 venulis ante nodum, 11 ultra nodum:

ponte interdum (in ala sinistra in typo) venula accessoria instructo; area discali 3 areolis in prima serie, 2 in sequentibus usque ad sectorem procubiti: postcubito ramoso. Ala posterior 12 venulis citra, 13 ultra nodum.

Long. corp. ♂ 51 mm, long. al. ant. 44,5 mm, long. al. post. 42 mm.

Patria. Colombia: Cordillera de Bogotá, Vertiente Oriental, Susumuco. H. Apolinar leg. (Coll. m.).

Rialla nov. gen.

In sectione X Libellulinen Ris collocanda.

Caput parte superiore frontis concava; bulla verticis transversa; oculis brevi spatio contiguis. Prothorax exiguus. Pedes femoribus posticis inferne minute denticulatis, tibiis ciliatis; unguibus dente inferno breviore apicali.

Alae arculo inter 1 et 2 venulas costales sito; sectoribus arculi penitus sejunctis; triangulo discali diviso; ponte venulis accessoriis instructo; sectore radii supplementario manifesto, una serie areolarum inter ipsum et sectorem radii; sectore procubiti haud distincto; area discali initio 2 cellulis; venulis costalibus citra nodum minus quam 1^0, totidem subcostalibus. Ala anterior nodo ultra medium sito; triangulo discali grandi, lateribus anteriore et interiore subaequalibus; triangulo interno triareolato. Ala posterior basi lata, 2—3 cellulis inter venam axillarem et marginem; circinno axillari ultra triangulum discalem porrecto.

Der Typus ist die folgende Art.

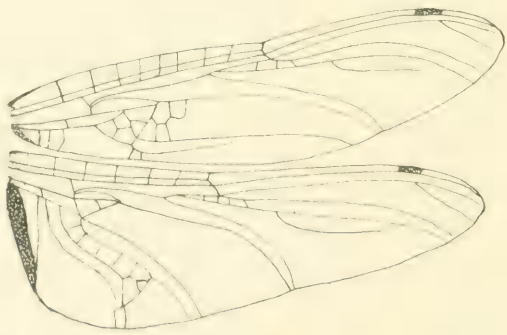


Fig. 2. *Rialla membranata* Nav. Flügel. × 2.

Rialla membranata nov. spec. (fig. 2).

Caput aurantiacum, pilis fuscis, labio pallidiore; fronte lateraliter inter carinas et oculos viridi-lurida; oculis fusco-rufis; triangulo occipitali grandi, flavido. Thorax fulvo-ferrugineus, pilis fulvis. Abdomen

fulvo-ferrugineum ♀ (maxima pars deest), basi mediocriter inflatum. Pedes nigri, coxis testaceis, unguibus dente apicali longiore inferno; femoribus anticis subtotis, intermediis basi testaceis; femoribus posticis inferne pluribus denticulis instructis.

Alae (fig. 2) sordide hyalinae, reticulatione fusca; stigmate brevi, ferrugineo; basi breviter leviterque fuscescente suffusae; arculo ad medium inter venulas 1 et 2 costales sito; ponte 1—2 venulis accessoriis. Ala anterior 8 venulis costalibus ante nodum, 6—7 post nodum; area discali initio duplici serie cellularum, in medio triplici, leviter ad apicem angustata; cubito secundo brevi, parum distincto; membranula fusca. Ala posterior basi lata; membranula grandi, fusca, ad angulum axillarem extenta; 5 venulis costalibus citra nodum, 7 ultra nodum ante stigma; circino axillari longe ultra apicem trianguli discalis extento, angulo externo inflexo, subacuto, posteriore a margine remoto.

Long. al. ant. 33,5 mm, long. al. post. 32 mm, lat. al. ant. (ad medium) 7,7 mm, lat. al. post. (ad basim) 10 mm.

Heimat: Chile: S. Felipe, Januar 1908. Leg. Porter (Coll. m.).

Familie ***Ephemeridae***.

Chimura nov. gen.

Similis *Coloburo* Etn., *Siphluro* Etn. et affinibus.

Copulator ♂ apice bifidus, ramis longis, acutis; forcipe seu cercis inferioribus 4 articulis, secundo longo, ceteris longitudine subaequali vel longiore. Tarsus posterior tibia brevior, tribus primis articulis longitudine decrescentibus, quarto longiore tertio.

Alae multis venis venulisque. Ala anterior regione stigmali fere biareolata, seu reticulata; postcubito (8′ Eaton) ad marginem externum prope angulum posteriorem veniente, basi venis axillaribus subparallelo.

Der Typus ist die folgende Art.

Chimura aetherea nov. spec. (fig. 3).

Caput thoraxque fusco-ferruginei, pleuris sub alarum insertionem pallidis; oculis fuscis. Abdomen fulvum, margine postico segmentorum fusco, tergitis ad latera fuscis; copulatore pallido, elongato, parte basilari subrectangulari, ramis divergentibus, longis, acutis, subtriangularibus, ultra abdominis apicem productis (fig. 3, a, b); forcipe longo, fusco, primo articulo crasso, secundo longissimo, ceteris simul sumptis longiore, duobus ultimis brevibus. Pedes pallidi, tarso posteriore $^2/_3$ longitudinis tibiae, primo articulo duplo longiore secundo, hoc duplo tertio, quarto paulo longiore tertio.

Alae reticulatione ferruginea. Ala anterior regione stigmatica (fig. 3, d) quasi biareolata, reticulatione irregulari, venulis fere in

medio anteriore 13, in medio posteriore 8; venulis in area costali et subcostali distinctioribus obscurioribusque, angustissime ferrugineo limbatis, item aliquot prope alae basim; area postcubitali externa seu ultra venam axillarem primam fere 5 venulis simplicibus (fig. 3, c).

Long. corp. ♂ 7.5 mm, long. al. ant. 9.2 mm, long. al. post. 2.2 mm.

Heimat: Japan: Kyoto, 4. Juni 1908, de Guerne leg. (Coll. m.).

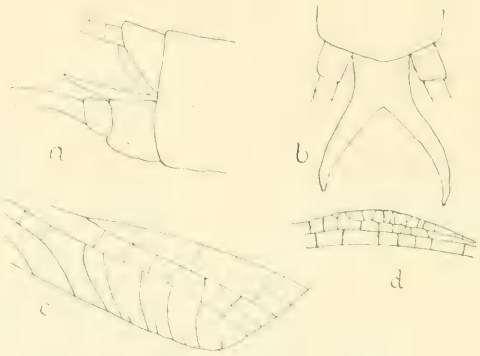


Fig. 3. *Chimura aetherea* ♂ Nav.
a Ende des Hinterleibes von der Seite. *b* Ende des Hinterleibes von oben. *c* Hinterwinkel des Vorderflügels. *d* Stigmatische Region des Vorderflügels.

Familie ***Perlidae***.

Neoperla peruviana nov. spec.

Caput ochraceum, macula grandi inter et ante ocellos fusco-nigra; callis ochraceis; ocellis parvis, nigris, plus duplo eorum diametro inter se, plus triplo a margine interno oculorum distantibus; oculis nigris; palpis fuscis; antennis fuscis, in medio apicali fulvis. Prothorax antice latitudine capitis, postice dimidio angustior, fuscus, fascia media longitudinali fulva. Meso- et metathorax fulvo-ferruginei, nitidi, laeves. Abdomen ochraceum, ochraceo pilosum, 8^0 sternito ♀ margine postico recto; cercis abdomine longioribus, articulis elongatis, fuscis, primo ochraceo. Pedes fusci, femoribus basi fulvo-ochraceis.

Alae hyalinae, membrana apice leviter fusco tincta; reticulatione fusca, in ala posteriore pallidiore; area costali 3 venulis ultra apicem subcostae; sectore radii ultra anastomosim bis furcato, venula radiali ante furcam inserta, ultra venulam intermediam. Ala anterior membrana levissime fusco tincta, fere 6 venulis procubitalibus, 5 cubitalibus. Ala posterior hyalina, solum apice umbrata, fere 4 venulis cubitalibus.

Long. corp. ♀ 8.3 mm, long. al. ant. 12.2 mm, long. al. post. 10.5 mm.

Heimat: Peru: Iquitos, Beloco, Mai 1912, ded. A. Cabrera (Coll. m.).

Neoperla media nov. spec.

Ochraceo-fulva. Caput oculis fuscis; ocellis pallidis, grandiusculis, inter se plus quam eorum diametro distantibus, plus duplo a margine interno oculorum; macula antica triangulari fusca et umbra ad callos laterales. Prothorax capite cum oculis angustior, rugosus, latior quam longior, retrorsum fortiter angustatus, fascia laterali longitudinali lata fusco-ferruginea. Meso- et metanotum testaceo-fulva, nitentia. Abdomen ochraceum, octavo sternito ♀ margine postico recto; cercis abdomine longioribus, ochraceis, pilosis, articulis ultimis apice fuscescentibus. Pedes femoribus annulo apicali nigro insignitis.

Alae hyalinae, levissime fulvo tinctae, reticulatione fulvo-fusca, in ala posteriore pallidiore; area apicali fere 5 venulis ultra subcostae apicem; area costali tota modice obscurata. Ala anterior sectore radii ultra anastomosim bis furcato; fere 6 venulis procubitalibus, 5 cubitalibus. Ala posterior sectore radii ultra anastomosim ter furcato; 7—8 venulis cubitalibus.

Long. corp. ♀ 13,5 mm, long. al. ant. 19,5 mm, long. al. post. 17,3 mm.

Heimat: Ecuador: Pastaza (Coll. m.).

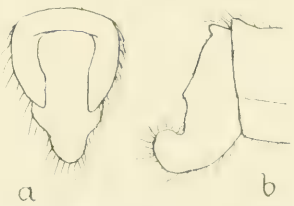


Fig. 4. *Sympherobius pupillus* ♂ Nav. Ende des Hinterleibes. *a* Von oben. *b* Von der Seite.

Familie ***Hemerobidae.***

Sympherobius pupillus nov. spec. (fig. 4).

Caput facie fulva, ad latera picea, nitida; vertice fulvo, fusco maculato; pilis fulvis; oculis nigris; palpis fuscis; antennis fuscis, 2—3 primis articulis testaceis. Thorax superne fulvus, ad latera fuscus, inferne fuscus. Abdomen fuscum, fusco pilosum, apice segmentorum pallidiore; cercis ♂ brevibus, lamina subgenitali longa, declivi, apice sursum arcuata, fulva, fulvo pilosa (fig. 4). Pedes fulvi, tibiis posticis fusiformibus, compressis.

Alae reticulatione fusca, forti, stigmate pallido, parum sensibili. Ala anterior sectore radii 3 ramis; venulis gradatis mediis 5, levitor fusco limbatis, externis 4; cellulis aliquot ad ala basim stria fusca longitudinali signatis.

Long. corp. ♂ 2 mm, long. al. ant. 3 mm.

Heimat: Mexiko: San José, Tamps, April 1910, ded. de la Torre Bueno (Coll. m.).

Ein sehr defektes Stück. Es ist wahrscheinlich ein *Symplherobius* mit drei Radialsektoren, aber die Unvollständigkeit des vorderen Flügels erlaubt nicht, dies bestimmt zu versichern. Trotzdem glaube ich, daß die Beschreibung und Figur genügt, die Art zu unterscheiden.

Familie ***Limnophilidae.***

Micropterna ventralis nov. spec. (fig. 5).

Similis *nycterobia* Mac Lachl. Caput testaceum, antennis, palpis, pilis concoloribus; oculis fuscis. Thorax testaceus, superne obscurior, mesonoto ad latera fuscescente. Abdomen testaceum, testaceo pilosum, sexto sternito (fig. 5, a) macula transversa arcuata, nigra, ante apicem,

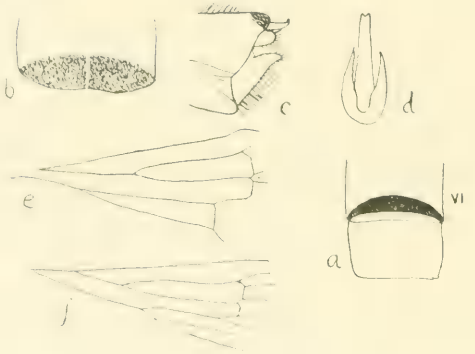


Fig. 5. *Micropterna ventralis* ♂ Nav. *a* VI. Sternit. *b* Ende des Hinterleibes von oben. *c* Von der Seite. *d* Titillatoren. *e* Discoidalzelle des Vorderflügels. *f* Discoidalzelle des Hinterflügels.

octavo tergito processu apicali rotundato, prominulo (fig. 5, b, c), postice medio leviter emarginato, superne spinulis nigris dense vestito, maculas duas ovales medio subcontiguas formantibus; cercis ovalibus, obtusis, prominulis; ungue decimi segmenti (fig. 5, c) pone abdominis apicem conspicuo, recto, axi corporis parallelo, testaceo, apice fusco, sursum in angulum rectum verso; titillatoribus (fig. 5, d) $^2/_3$ longitudinis copulatoris attingentibus; copulatore apice bidentato; lamina subgenitali laterali subtriangulari, acuta, pilis longis, margini posteriori perpendicularibus. Pedes testacei, nigro setosi; articulo primo tarsi anterioris medium secundi longitudine attingente aut leviter superante; articulis 4 primis tarsi posterioris longitudine decrescentibus.

Alae reticulatione testacea, fimbriis concoloribus. Ala anterior apice parabolico, pilis fuscis, membrana leviter granulata, fuscescente,

atomis pallidis respersa, areis costali, subcostali et axillari haud tinctis, macula pallida thyridii vix sensibili; cellula discali sesquilongiore suo petiolo; area thyridiali venula recta, haud concava. Ala posterior hyalina, apice vix fulvo tincta, sectore radii paulo ante procubitam furcato.

Long. corp. ♂ 13 mm, long. al. ant. 19,5 mm, long. al. post. 17 mm.

Heimat: Spanien: Moncayo, Zaragoza, 1914. Br. Palacios S. J. leg. (Coll. m.).

A nycterobia differt: figura processus octavi tergiti, macula sexti sterniti, forma et directione unguis decimi segmenti, brevitate cellulae discalis in ala anteriore, vicinitate furcae sectoris radii furcae procubiti in ala posteriore etc.

Lepidoptera aus Bonaberi in Kamerun,

gesammelt von Herrn E. Hintz.

Bearbeitet von **Embrik Strand.**

(Mit 6 Figuren im Text.)

Herr Ingenieur E. Hintz hat im November und Dezember 1910 in Bonaberi (Kamerun) eine Kollektion Lepidoptera zusammengebracht, die er die Freundlichkeit hatte, dem Deutschen Entomologischen Museum mitzuteilen und die im folgenden bearbeitet wird. Sie enthält keine große Anzahl Arten, es finden sich aber darunter verhältnismäßig viele Novitäten, die zum Teil ganz besonders interessant sind, so daß unsere Kenntnisse der Lepidopterenfauna Kameruns durch diese Kollektion beträchtlich gefördert werden. Das ganze Material, einschliesslich der Typen, gehört jetzt dem genannten Museum.

Fam. *Syntomididae.*

Metarctia (Wlk.) **invaria** Wlk. ab. **erubescens** Wlk.

2 ♂♂, die mit der Abbildung in Hampsons Monographie auch darin übereinstimmen, daß die Fransen der Hinterflügel gelb sind, während sie nach seiner Diagnose „fuscous" sein sollen. Thorax ist kaum gebräunt, was ebenfalls mit Hampsons Bild, aber nicht mit seiner Diagnose übereinstimmt.

Metarctia cinereoguttata Strand

2 ♂♂ dieser aus Spanisch-Guinea beschriebenen Art (in: Archiv f. Naturgeschichte, 1912, A. 6, p. 189).

Fam. ***Arctiidae***.

Diacrisia (Hb.) **bifurca** Wlk.
Diacrisia maculosa Stoll
Creatonatus (Hlb.) **vittatus** Druce
Argina (Hb.) **amanda** Bsd.
Estigmene (Hb.) **scita** Wlk. (*Aloa scita* Wlk. 1864).
Estigmene simulans Butl. var. **rachis** Strnd. nov. var. sive spec. ?

Ein ♂. Verschiedene wenigstens ähnliche Formen hat Rothschild in Novit. Zoolog., Bd. 17, beschrieben, nach den aber aus je etwa 2 Zeilen bestehenden Beschreibungen ist eine sichere Bestimmung leider nicht möglich.

Das Tier ist jedenfalls *Estigmene simulans* Btl. sehr ähnlich, aber die schwarze Längsbinde der Vorderflügel erstreckt sich näher an den Saum heran: Die Spitze, die ebenso schmal ist wie die Basis der Binde, ist von dem Saum um nur 1 mm entfernt, die Binde hat in der Mitte ihre größte Breite (1,5 mm) und verschmälert sich allmählich nach beiden Enden hin, ohne irgendwelche Verästelungen; höchstens ist ihre hintere Kante etwas uneben. Weitere schwarze Zeichnungen haben die Flügel nicht; unten ist die Binde wie oben, jedoch am Rande verwischt und nicht so schwarz. Die Fühlergeißel ist in der Basalhälfte so hell wie die Flügel und ebenso der Schaft, der jedoch schwarz gefleckt ist; die Kammzähne sind größtenteils schwarz. Die Palpen innen hell. Frons ist nicht braun, sondern von der gelblichen Färbung der Umgebung. Der Halskragen hat eigentlich keinen orangefarbenen Ring, wohl aber ist ein lebhaft gelb gefärbter Ring erkennbar. Ob Abdomen überhaupt schwarze Seitenflecke hat, bleibt wegen Beschädigung desselben fraglich und dürfte wahrscheinlich nicht der Fall sein. Die Größe ist etwas geringer: Flügelspannung 28 mm, Vorderflügellänge 14 mm, Körperlänge 13 mm.
Asura (Wlk.) **numida** Holl.
Deilemera (Hb.) **apicalis** Wlk.

Fam. ***Noctuidae***.

Phytometra (Hw.) **orichalcea** F.
Phytometra limbirena Gn. Dürfte für Kamerun neu sein.
Bryophilopsis (Hamps.) **lunifera** Hamps.

Ein ♀. Auch Hampson hat nur ein ♀ vorgelegen. Das Exemplar weicht von der Originalkennzeichnung dadurch ab, dass der so charakteristische Fleck der Vorderflügel schärfer markiert und tiefer schwarz ist als an der Figur Hampsons dargestellt.

Plusiocalpe (Holl.) **pallida** Holl.
Parallelia (Hb.) **pudica** Möschl.
Parallelia palpalis Wlk. (plutonia Holl.).

Die von Holland in Psyche 7 (1894), p. 84, t. III, f. 10 unter dem Namen *Dysgonia plutonia* nov. spec. gegebene Darstellung stimmt insofern nicht genau mit unserem Exemplar (♀), als bei diesem die in 6 mm Entfernung von der Basis sich befindende äußere Grenzlinie des antemedianen (nicht basalen!) Feldes gerade und scharf markiert ist, der am Ende des Vorderrandes sich befindende dunkle Fleck tiefschwarz und scharf markiert, das Medianfeld dagegen nur an dem apikalwärts gerichteten Zahnfortsatz tiefschwarz ist. Es ist jedoch zu bemerken, daß die Abbildung Hollands jedenfalls nicht recht gelungen und seine Beschreibung etwas zu kurz ist. Flügelspannung 38, Vorderflügellänge 19,5 mm.

„**Acantholipes**" (Led.) **catoxantha** Holl.

Ein ♀. Die Beschreibung und Abbildung von *A. catoxantha* Holl. (in: Psyche 7 [1894], p. 87—88, t. 4, f. 19) von einem ♂ stimmt so gut mit dem vorliegenden ♀, daß ich die spezifische Identität für ziemlich sicher halte. Von der Beschreibung weicht folgendes ab: Kopf und Collare sind nicht dunkelbraun, sondern hell rosrötlichbraun, die Oberseite des Abdomens ist nur teilweise bräunlich, die Grundfarbe der Vorderflügel ist bräunlichgelb mit einem schwachen violettlichen Schimmer, der subapikale Costalfleck erscheint nicht „very dark", sondern vielmehr braun, der scharf markierte schwarze Fleck in der vorderen Hälfte der Medianbinde liegt in der Tat in der Zelle, während der Discozellularfleck braun und verwischt erscheint, ohne deutliche hellere Begrenzungslinie. Von der Abbildung weicht ab, daß die Zeichnungen bei meinem Exemplar weniger scharf erscheinen, was damit, z. T. wenigstens, zusammenhängen dürfte, daß letzteres ein wenig abgerieben ist; der an Hollands Bild so scharf markierte hintere Teil der Medianbinde zeigt hier im Innern etwas hellere, leicht violettliche Färbung und der violettliche Anflug ist auch im Basalfelde recht deutlich. — Flügelspannung 31 mm. Vorderflügellänge 15 mm. — *Acanthol. maculifera* Mab. ist eine verwandte, aber zweifellos verschiedene Art. — Auf die Gattungshingehörigkeit lasse ich mich nicht näher ein, da ich die Type der Gattung *Acantholipes* Led., *A. regularis* Hb. nicht vor mir habe und die Angaben in der Literatur (insbesondere in: Lederer, Noctuinen Europas, p. 63 u. 198 und in Hampson's Fauna of British India) nicht genügend Aufschluß geben, möchte doch bemerken, daß nach Hübners Bild zu urteilen, *A. regularis* in Habitus und Flügel-

schnitt so stark von unserem Tier abweicht, daß es nicht sehr wahrscheinlich ist, daß beide kongenerisch sind. Nach Lederer wäre das Endglied der Palpen horizontal, hier ist es vielmehr aufgerichtet. Erinnert an *Cosmophila* und *Rhyncodes*.

Achaea (Hb.) **ezeoides** Strand nov. spec. (Fig. 1).

Ein ♀. Ähnelt sehr *A. ezea* Cr., aber die Palpen sind robuster, die Tibien weniger behaart, die Vorderflügel mit einer charakteristischen Subterminallinie, die bei Cramers Art fehlt, die Größe ist geringer: Flügelspannung 40, Vorderflügellänge 20, Körperlänge 17 mm. Verglichen mit dem Bilde von *Achaea leona* Feld. (= *ezea* Cr.) im Novara-Werk, t. 116, f. 13 weicht unsere Art durch folgendes ab: Größe geringer; die Färbung dunkler, im Vorderflügel haben nur das Basalfeld und das ganz schmale Saumfeld einen graulichen Ton, während Median und Postmedianfeld untereinander gleich und zwar schwarzbraun sind, im Hinterflügel ist die Basalhälfte kaum merklich heller; die antemediane Querlinie der Vorderflügel ist schärfer markiert, aus einer schwarzen inneren und blass gelblichen äußeren Linie bestehend, im Costalfelde nicht eingekrümmt, sondern von einer schwachen Wellenkrümmung abgesehen, gerade; der Discozellularfleck tritt noch weniger deutlich hervor; die Postmedianlinie ist, und zwar in der costalen Hälfte des Flügels rechtwinklig, wurzelwärts offen, gebrochen, und daher auf den Vorderrand so gerichtet, daß sie mit dem Ende des Vorderrandes einen ausgeprägt spitzen Winkel bildet, während derselbe an der gedachten Figur als fast gerade dargestellt ist, in der Dorsalhälfte des Flügels ist die Postmedianlinie ganz verloschen und die an der Figur ebenso deutlich dargestellte Medianlinie ist kaum erkennbar; das mitten nur 1,5 mm breite, an beiden Enden zugespitzte Saumfeld wird innen von einer schmalen geraden Binde, die von einer gelben, beiderseits schwarz angelegten Linie gebildet wird, begrenzt, die kurz hinter der Flügelspitze schmäler und weniger deutlich wird, sowie einen wurzelwärts offenen Winkel bildet, ehe sie in den Vorderrand, von der Spitze um 2 mm entfernt, ausläuft. Der gelbe Apikalfleck der Hinterflügel erreicht bloß 2,5 mm Breite; die Fransen auch der Hinterflügel haben hellere Basallinie.

Fig. 1. *Achaea ezeoides* Strand. Nat. Größe.

Hadena (Schrk.) **camerunicola** Strand nov. spec.

Ein ♂. Die Art ähnelt dem, was Snellen in Tijdschr. v. Entom. 1872 als *Acontia trista* nov. spec. beschrieben und abgebildet (t. 4,

f. 12 13) hat, die Hinterflügel sind jedoch weiß, ohne dunkles Saumfeld, wohl aber mit dunkler, den Analwinkel nicht erreichender Saumlinie und dunkler Bestäubung längs des Vorderrandes; die Vorderflügel sind eher noch dunkler sowie weniger deutlich gezeichnet als *A. trista*, von der Basis des Hinterrandes bis zur Mitte des Saumes erstreckt sich ein tiefschwarzes, schmales, unregelmäßiges, bisweilen wahrscheinlich in Flecken aufgelöstes Längsfeld, während die Flügelfläche sonst sowohl vor als hinter diesem Feld einen bleigraulichen Anflug hat und also nicht so schwarz erscheint; auf dem Vorderrande sind keine weiße Punktflecke, dagegen ist eine undeutliche, bräunlichgelbe, sublimbale Punktquerreihe erkennbar; der helle Discozellularfleck ist ganz leicht wurzelwärts konvex gebogen, vorn nicht scharf begrenzt und um seinen kürzeren Durchmesser vom Costalrande entfernt; Abdomen ist dunkelgräulich ohne Rückenlängsbinde; die Vorderflügel sind ein wenig schmäler als fig. cit. dargestellt. Unten sind die Hinterflügel wie oben, jedoch mit weniger scharf markierter Saumlinie, die Vorderflügel sind gräulich schwarz, an der Basis ein wenig lichter (das Retinaculum weiß) und ebenso im Dorsalfelde ohne andere Zeichnungen, als daß der Discozellularfleck von oben durchschimmert. — Flügelspannung 33, Vorderflügellänge 16, Körperlänge 14,5 mm. — Auch ohne den Gattungsunterschied wäre vorliegende Art von *Acontia trista* Sn. zweifellos verschieden, die äußere Ähnlichkeit ist jedoch so groß, daß ein Hinweis auf und Vergleich mit genannter Abbildung mangels einer eigenen solchen ganz praktisch sein mag.

Agrotis (Tr.) Hamps. (**Hermonassoides** Strand nov. subgen.) **problematica** Strand nov. spec. (Fig. 2).

Ein ♂. — Vorderflügel hellbraun mit kleinen weißlichen verwischten Querfleckchen, die wohl mitunter Querbinden andeuten, und ebensolchen schwärzlichen Fleckchen oder Punkten sowie folgenden deutlicheren Zeichnungen: Im Costalfelde, nahe der Basis, aber diese nicht berührend, ist ein rein weißer, abgerundeter Fleck, der reichlich 1 mm lang, aber nicht ganz so breit ist und auf dem Costalrande einen dunklen Punkt einschließt; in der Zelle ist ein ebenfalls rein weißer Fleck, der 2 mm lang, basalwärts quergeschnitten, apicalwärts schräggeschnitten, mit der hinteren Ecke spitz und etwas ausgezogen, die ganze Breite der Zelle ausfüllt und sich, etwas schmutzig-weißlich werdend, bis zum Costalrande erweitert, daselbst aber einen schwarzen Fleck einschließt; eine weiße Saumbinde erreicht im Costalfelde eine

Fig. 2. *Agrotis problematica* Strand. (Nat. Grösse.)

Breite von $1^1/_2$ mm, bildet außerdem daselbst einen stumpfen Zahnvorsprung, verschmälert sich dann allmählich nach hinten, im Analwinkel in eine scharfe Spitze endend, und schließt 8 schwarze Saumpunkte ein. Die Fransen sind an der Flügelspitze weißlich, sonst dunkel mit weißlicher Basallinie. Zwischen der Saumbinde und dem weißen Mittelfleck trägt der Costalrand 4 weiße Punkte; zwischen den weißen Zeichnungen ist er schwarz, nicht braun. Unterseite dunkelgräulich, im Basalfelde ein wenig heller, im Dorsalfelde weißlich, mit Saumpunkten und Saumbinde etwa wie oben, letztere ist aber schmutzig gelblichweiß, außerhalb der Mitte ist eine feine, undeutliche, saumwärts konvex gebogene Querlinie erkennbar.

Die Hinterflügel sind oben einfarbig bräunlichgrau mit ebensolchen Fransen, unten hellgrau mit dunklem Discozellularfleck und dunklen, gleichmäßig saumwärts konvex gebogener, fein zickzackförmiger Postmedianquerlinie und feinen schwarzen Saumpunkten.

Körper graubräunlich mit rahmgelbem Kopf, die Tegulae sind braungelb mit rotbräunlichem Hinterrand und einem schwarzen Punktfleck an der Basis; die Palpen sind am Endglied und Spitze des zweiten Gliedes rahmgelblich, an der Innenseite sonst braungelblich, außen sonst dunkelbraun. Die Afterbürste, die ziemlich stark entwickelt ist, scheint mehr bräunlich als der Rest des Abdomens zu sein. Flügelspannung 23, Vorderflügellänge 11, Körperlänge 11 mm.

Zur systematischen Stellung, die etwas fraglich ist, mögen folgende Angaben hinzugefügt werden: Triphinae. Augen nackt, unbewimpert. Proboscis kräftig. Rippe 8 der Hinterflügel divergiert schnell von 7, mit dieser unweit der Basis kurz verbunden. Vordertibien ohne Apicalhaken und ohne Fransen. Hintertibien bestachelt (Mitteltibien fehlen!). Vordertibien mit kräftigen, in Reihen angeordneten Stacheln, aber ohne besondere Endstacheln. Durch die Bestimmungstabellen in Hampson's Fauna of British India und Cat. of Lep. Phal. kommt man auf die Gattung *Hermonassa* Wlk., die aber u. a. andere Palpen hat; von den Diagnosen dagegen stimmt am besten die von *Agrotis* (Tr.) Ochs. auf unseres Tier. Das kleine Endglied der Palpen ist jedoch am Ende spitz; die Beschuppung des zweiten Gliedes ist unten ziemlich lang, abstehend, jedoch glatt und schneidig und am Ende breit quergeschnitten, weshalb das Endglied im Profil scharf abgesetzt erscheint. Von den Fühlern ist nur die Basis des einen erhalten; danach sind sie einfach, nur ganz kurz und fein ziliiert an der Unterseite. Beine ziemlich lang und dünn und die Behaarung, so weit erkennbar, spärlicher als bei z. B. einer typischen *Agrotis*, die Brust jedoch stark behaart.

Die Stirn ist ziemlich breit, leicht gewölbt, nicht dicht beschuppt; auf dem Scheitel findet sich längere, anliegende Schuppenbehaarung, die als ein dreieckiger, am Seitenrande (an der Basis der Antennen) etwas aufgerichteter, mit der Spitze fast den Vorderrand der Stirn erreichender Lappen (Lobus) erscheint. Kopf und Thorax jedenfalls zum größten Teil mit Schuppen bekleidet; keine oder höchstens nur Andeutung zu Schöpfen. Daß Tegulae bzw. ihre Schuppenbekleidung etwas abstehend sind, ist vielleicht ein Zufall. Durch u. a. die geringe Größe und den Habitus weicht das Tier von typischen *Agrotis* ab; daß ferner die Palpen damit nicht gut übereinstimmen, hat insofern ebenfalls nicht viel zu sagen, als in der Gattung in Hampsons Sinne, was die Palpen betrifft, viele heterogene Formen vereinigt sind (man vergleiche in Hampson's Catalogue z. B. Fig. 72 mit Fig. 76!). Die langgestreckten, parallelseitigen Vorderflügel sind ebenfalls nicht, ebenso wenig wie einige weitere der obigen Merkmale, wie bei typischen *Agrotis* und die Aufstellung wenigstens einer neuen Untergattung für dies Tier, scheint mir ganz berechtigt zu sein (**Hermonassoides** m.). **Chalciope** (Hb.) **trigonodesia** Strand nov. spec.

Ein ♀. — Vorderflügel hellbraun mit gelblichem und gräulichem Anflug, und zwar ist die gelbliche Färbung im Basal- und noch mehr in der äußeren Hälfte des Medianfeldes am deutlichsten, während das Saumfeld also am dunkelsten ist. Letzteres wird innen von einer dunkelbraunen, geraden Schräglinie begrenzt, die am Vorderrande um 13.5, am Hinterrande um 10 mm von der Flügelwurzel entfernt ist und beiderseits graubraun gelblich begrenzt wird, allerdings außen nur von einer so gefärbten Linie, innen dagegen von dem gleichgefärbten, etwa 3.5 mm breiten äußeren Medianfeld. Mitten durch das Saumfeld verläuft eine gerade Querreihe von 8 tiefschwarzen Punkten. Die Saumlinie ist dunkel und zeigt je eine kleine Verdickung an der in jedem Außenrandfeld sich befindenden Falte, wodurch also Saumpunkte, die rein schwarz sind, gebildet werden. Der Discozellularfleck besteht aus einem nierenförmigen Querring, dessen Konvexität basalwärts gerichtet ist und der wenig dunkler als die Umgebung ist. Hinter dem Discozellularfleck, denselben berührend, findet sich ein von einer dunklen Linie gebildeter kreisförmiger Ring, dessen Durchmesser 2.2 mm ist. Endlich findet sich ein ganz kleiner dunkler, in der Mitte weißlicher Ringfleck in der Mitte der Zelle. Eine braune, innen gelblich angelegte, gerade Antemedianquerlinie ist am Vorder- und Hinterrande um 5 mm von der Flügelwurzel entfernt. Auf dem Hinterrande, um 4 mm von der Flügelwurzel entfernt, findet sich ein tiefschwarzer Fleck und etwa mitten durch das von der beschriebenen

Antemedianquerlinie begrenzte Basalfeld verläuft eine dunkle, etwas schräg gerichtete undeutliche Querlinie. Die Hinterflügel sind dunkel graubräunlich, mit einer etwa 3,5 mm breiten, verloschenen schwärzlichen Saumbinde und parallel zu dieser, um 2 mm davon entfernt, einer ganz verloschenen dunklen Querlinie, die den Vorderrand nicht erreicht. Die Fransen der Vorderflügel sind braun mit hellerer Basallinie, die der Hinterflügel gelbbräunlich. Unten sind beide Flügel gleich, und zwar graubraun mit schwachem gelblichem Anflug und undeutlich dunklerem Saumfeld mit dunklerer Saumlinie ohne die schwarzen Punkte der Oberseite. Der ganze Körper nebst Extremitäten braun, am Hinterleib mehr gräulich. — Ein kleiner, stumpf konischer Frontalschopf ist vorhanden. — Flügelspannung 34, Vorderflügellänge 19, Körperlänge 17 mm.

Gen. **Bonaberiana** Strand nov. gen.

Proboscis stark entwickelt. Kopf eingezogen, von oben nicht sichtbar, durch die etwas abstehenden Tegulae, deren innerer Rand auch den kleinen Frontalschopf ein wenig überragt, verdeckt. Tibien unbestachelt. Augen nackt und nicht bewimpert. Thoraxrücken ist mit sehr großen Schuppen bekleidet, jedenfalls auf den Patagiae, wo diese Schuppen abstehend zu sein scheinen; ohne Schöpfe, wenn nicht auf dem Metathorax, der hier etwas abgerieben ist. Auch Abdomen ohne Schöpfe, glatt und anliegend beschuppt, mit ganz kleiner Afterbürste, schlank, den Analwinkel überragend. Antennen lang, in den basalen zwei Dritteln zweireihig gekämmt; diese Kämmzähne nehmen im apicalen Viertel des gezähnten Fühlerteiles an Länge apicalwärts allmählich ab, wodurch also ein allmählicher Übergang in das letzte, ganze einfache Drittel des Fühlers entsteht. Die Palpen hängen bei der Type senkrecht nach unten, was aber „künstlich" sein wird; sie werden vielmehr vorgestreckt gewesen sein; das zweite Glied ist ganz gerade, würde etwa ins Niveau der Stirn reichen, beiderseits und oben glatt und anliegend beschuppt, seitlich zusammengedrückt, unten auch glatt, jedoch länger und abstehend beschuppt, daher unten schneidig und im Profil unten konvex erscheinend; das Endglied ist ganz dünn, stielförmig-zylindrisch, glatt beschuppt, am Ende stumpf, nicht halb so lang wie das Medianglied, gerade und wird gerade nach vorn gerichtet gewesen sein. Stirn mit dichter, langer, schräg abstehender, einen kleinen Schopf bildender Schuppenbehaarung. Flügelschnitt siehe Fig. 3: beide Flügel mit einigen leicht aufgerichteten Schuppen. Rippe 5 der Hinterflügel ist voll entwickelt und 4 stark genähert, 3 + 4 sind kurz gestielt, 6 und 7 aus einem Punkt (Ecke der Zelle), die

Anastomose zwischen 8 und 7 ist von der Flügelwurzel verhältnismäßig weit entfernt und sie sind innerhalb der Anastomose unter sich weit entfernt. Im Vorderflügel entspringt 2 ziemlich weit vor der Ecke der Zelle, 3 ganz nahe dieser, 4, die im Basalteile 3 genähert ist, aber doch deutlich getrennt bleibt, entspringt aus der Ecke, 5 ist zwar ein wenig weiter von 4 als diese von 3, jedoch vielfach näher 4 als 6, diese dicht hinter der vorderen Ecke, 7 aus der Spitze der ganz kleinen Areola, 8 + 9 ebenfalls aus dieser Spitze, und zwar 8 in die Flügelspitze, die ganz kurze 9 dicht davor, 10 aus der Mitte des Vorderrandes der Areola, 11 aus der Zelle, von der Ecke weit entfernt. Beine dünn, anliegend und glatt beschuppt, mäßig lang; Hintertibien mit vier Sporen im apicalen Drittel, die beiden apicalen erheblich kürzer; die Mitteltibien nur mit Endsporen. — Die verhältnismäßig großen und breiten Flügel sind dicht und kräftig beschuppt. — Type:

Bonaberiana crassisquama Strand nov. spec. (Fig. 3).

♂. Graubraun; beide Flügel in der Basalhälfte, die vorderen auch im ganzen Costalfelde mit schwachem violettlichem Anflug; Fransen wie die Flügelfläche, Saumlinie undeutlich braun, eine Reihe undeutlicher, schwarzer Sublimbalpunkte vorhanden. Vorderflügel mit Andeutung einer dunklen, schmalen, leicht wellig gekrümmten Antemedianquerbinde, die an beiden Rändern um 4 mm, in der Mitte um kaum 3 mm von der Flügelwurzel entfernt ist; das Charakteristische der Vorderflügelzeichnung bildet aber eine gelbliche Medianquerbinde, die vom Hinterrande bis zur Rippe 6 oder 7 reicht, vorn und wurzelwärts etwa quergeschnitten ist, jedoch wurzelwärts zwei kleine Ecken bildet, vorn eine Breite von 4 mm, in der hinteren Hälfte von 2 mm hat, einige durch rostbraune, leicht aufgerichtete Schuppen gebildete Querstreifen einschließt und durch noch dunklere, ebenfalls leicht aufgerichtete Schuppen außen und innen begrenzt wird, innen wird sie sonst von einer weißlichen, beiderseits dunkel angelegten Linie begrenzt, die an dem vorderen Zahn unterbrochen ist. Im Saumfelde finden sich zwei dunkelbraune subapicale Punktflecke, die eine Schrägreihe zwischen der Flügelspitze und dem Vorderende der Querbinde bilden. Sonst trägt der Vorderflügel in der Basalhälfte vereinzelte dunkle große Schuppen. Die Binde des Vorderflügels setzt sich gewissermaßen auf dem Hinterflügel fort durch eine ganz schmale, unregel-

Fig. 3.
Bonaberiana crassisquama Strand n. gen. n. spec. Nat. Größe.

mäßige und ganz undeutliche, durch Anhäufungen von gelben und schwarzen Schuppen entstandene Querbinde, die mehrfach unterbrochen und im Costalfelde ganz verwischt ist; am Hinterrande ist sie um 9,5 mm von der Flügelwurzel entfernt. Im Analwinkel ein kleiner dunkler Wisch. Unten sind die beiden Flügel graubraun, mit vereinzelten dunklen Schuppen überstreut und mit einer weniger als 1 mm breiten, dunklen, undeutlichen, schrägen Querbinde, die in beiden Flügeln auf die Spitze des Vorderrandes gerichtet ist, denselben im Vorderflügel jedoch nicht erreicht und in beiden Flügeln im Dorsalfelde ganz verwischt ist; im Vorderflügel ist sie ganz leicht wurzelwärts konkav gebogen; Saumlinie und Sublimbalpunkte wie oben.

Flügelspannung 35, Vorderflügellänge 18, Körperlänge 18 mm.

Ophideres (Bsd.) **fullonica** L.

Eucapnodes (Holl.) **sexmaculata** Wlk.

Ein ♀. — Die Gattungsbeschreibung (in: Psyche 7 [1894], p. 110) stimmt in folgenden Punkten nicht genau, ist aber vielleicht nur nach dem männlichen Geschlecht verfaßt, jedenfalls ist das von Holland abgebildete Stück (l. c., t. 5, p. 6), wie auch von ihm angegeben, ein ♂: Die Palpen erscheinen dünner als an fig. cit. dargestellt und an der Spitze leicht verjüngt ohne abstehende Schuppen oder Haare; die Verdickung der Antennen an der Basis ist weniger stark und Cilien sind nur zur Not unter der Lupe erkennbar, und zwar, wie es scheint, nur in der apicalen Hälfte. Die Vorderflügel sind an der Basis nicht verdickt. Von den Beinen ist beim vorliegenden Exemplar nur eines des ersten Paares komplett vorhanden; es zeigt nur an der Coxa etwas längere Behaarung, ist sonst nur glatt und anliegend beschuppt. — Diese Unterschiede dürften eben nur sexuell sein.

Baniana (Wlk.) **biangulata** Wlk.

Ein ♀. — An der von Holland in Psyche 7 (1894), t. 3, p. 12 publizierten Figur läßt sich nicht erkennen, daß die Vorderhälfte des Thoraxrückens tief schwarz ist, was aber doch ein gutes Merkmal ist.

Orixa (Wlk.) **limbopunctata** Strand nov. spec.

2 ♂♂, 1 ♀. — Von *Orixa fascifera* Holl. (in: Psyche VII [1894], p. 126, t. IV, f. 16), deren Beschreibung angeblich das ♂ behandelt, während das Bild als ein ♀ erklärt wird, ohne daß in der Beschreibung angegeben ist, daß der Verfasser auch wirklich beide Geschlechter vor sich hatte, auf den ersten Blick anscheinend wenig abweichend; die weiße Binde ist jedoch bei allen drei Exemplaren gerade und parallelseitig, nur bei dem einen ♂ ist der Innenrand derselben ganz schwach wurzelwärts

konvex gebogen, während der Außenrand zwei kleine zahnförmige Erweiterungen zeigt. Diesem Unterschied wäre keine spezifische Bedeutung beizumessen; ganz anders wichtig ist aber, daß die Lage der Binde hier eine andere ist, indem sie weiter apicalwärts gerückt ist: Beim ♂ mit 16 mm Vorderflügellänge ist sie am Vorderrande um 9 mm, am Hinterrande um 10 mm von der Wurzel entfernt, also entschieden postmedian gelegen, während sie bei *O. fascifera* nach Hollands Bild, das Photographie und also zuverlässig ist, am Vorderrande antemedian ist und auch am Hinterrande unverkennbar weniger weit von der Wurzel als bei meiner Form ist. Nun sind aber bei meinem ♀ die Verhältnisse ein wenig anders als beim ♂: Vorderflügellänge 16 mm, Entfernung von der Wurzel vorn 8 mm, hinten 9 mm, ähneln also mehr dem Bilde Hollands, das ein ♀ darstellen soll. Aber postmedian ist die Binde also doch auch bei meinem ♀, so danach sind also auch die ♀♀ beider Formen zu unterscheiden.

Weitere Unterschiede ergeben sich aus Hollands Beschreibung:

O. fascifera Holl.

„Front pure white."

„Palpi dark brown with the lower margin of the first joint yellowish."

„The upper side of the thorax and abdomen dark fuscous; lower side of thorax and abdomen pale yellow, the anal segment of the abdomen being fuscous."

„Legs concolorous, with the anterior margins of the tibiae dark brown."

„The primaries on the upper side are black, reflecting a brilliant blue sheen from the base almost to the outer margin which is bordered with pale fuscous." — „A narrow whitish line runs from the costa."

„Just beyond it [the band] on the inner margin is a small white spot."

„The primaries [and secondaries] at the base [on the under

O. limbopunctata m.

Frons schwarz.

Palpen schwarz, die beiden proximalen Glieder unten bräunlich, die äußerste Spitze weiß.

Thorax und Abdomen oben matt schwarz, unten nur fast unmerklich heller, etwas gräulich; das Analsegment wie die übrigen Segmente.

Beine matt schwarz oder schwärzlich. Femora und Tibiae innen ein wenig heller.

Vorderflügel oben schwarz, mit 7 weißen Saumpunkten, ohne blauen Schimmer und ohne helleren Saum. — Das ♀ ist weniger tief schwarz als das ♂.

Eine solche Linie, die auch Hollands Bild deutlich zeigt, ist auch nicht angedeutet.

(Unterschiede in der Binde siehe oben!)

Dieser Fleck existiert nicht.

side] are narrowly marked with pale ochraceous."

„Expanse, 33 mm."

Unterseite nicht ockerfarbig. Flügelspannung 32 mm.

Von *Orixa mutilata* Strand weicht die Art noch mehr ab.

Raparna (Mr.) **bilinea** (Holl.).

Ein ♂. Beschrieben als „*Tracta* (?) *bilinea*, spec. nov." in: Psyche VII (1894), p. 115, t. 5, f. 16, ebenfalls als ♀. Die Beschreibung paßt gut, mein Exemplar ist jedoch ein wenig kleiner: Flügelspannung 29, Vorderflügellänge 15 mm. Von der Type der Gattung *Tractea* Saalm., *T. albooculata* Saalm. (cfr. Saalmüller, Lepidopt. von Madagascar II, p. 479, t. IX, f. 151) abweichend durch u. a. längeres Endglied der Palpen und stärker konvexen Saum der Hinterflügel; leider ist die Gattung überhaupt nicht beschrieben, so daß man dessen Charaktere nur so weit erkennen kann, als sie aus der Abbildung und kurzen Beschreibung der einzigen und also typischen Art herauszufinden sind. Jedenfalls ist es fraglich, ob *Tractea* von *Raparna* wirklich verschieden ist; sie wird l. c. zur Familie „Thermesidae" gestellt.

Hypena (Schrk.) **bonaberi** Strd. nov. spec.

Ein ♂. Matt schwarz. Vorderflügel mit einer gräulichen Postmedianquerbinde, deren Innenrand ziemlich scharf markiert und fast gerade ist (ganz schwach wellig gebogen), fast senkrecht auf beide Flügelränder steht und von der Flügelwurzel vorn wie hinten um 7.5 mm entfernt ist, während die Binde, die 3—4 mm breit ist und den Analwinkel einschließt, nach außen zu ganz verwischt ist, ohne deutlich erkennbare Grenzlinie (wenigstens bei diesem Exemplar). Der Saum mit tiefschwarzen, innen heller angelegten Punkten. Vorderrand in der Endhälfte mit 4—5 höchst undeutlichen helleren Punkten. Fransen wie die Flügelfläche. Hinterflügel nebst Fransen einfarbig matt schwarz, jedoch läßt sich Andeutung von tiefer schwarz gefärbten Saumpunkten erkennen. Unterseite beider Flügel etwas heller, gräulichschwarz, die Spitze der Vorderflügel am dunkelsten, die Saum- und Vorderrandpunkte der Oberseite erkennbar. Unterseite des Körpers und die Extremitäten wie die Flügel unten, z. T. mit etwas mehr bräunlichem Ton. Palpen unten gräulich, oben, wie die ganze Oberseite des Körpers, matt schwarz.

Flügelspannung 27, Vorderflügellänge 13, Körperlänge ohne Palpen 12, mit 14 mm.

Hypena fusculalis Saalm. (in: Lepid. v. Madagaskar, t. XI, p. 191) ist sehr ähnlich, ihre Färbung ist jedoch etwas bräunlich, die innere Grenzlinie der Binde stärker gekrümmt und das Saumfeld der Vorder-

flügel trägt eine Querreihe feiner weißer Punkte, wovon bei meiner Art auch keine Andeutung erkennbar ist.

Gen. **Biareolifera** Strand nov. gen.

Deltoidinae. Gracil, im Habitus an Geometriden erinnernd. Frontalhöcker vorhanden, stumpf gerundet, soweit erkennbar ohne Auszeichnungen. Palpen lang (Mittelglied 2,5, Endglied 1,8 mm), in flachem Bogen nach oben gekrümmt, das Niveau des Scheitels wenig überragend; das Mittelglied ist seitlich stark komprimiert, daher in Draufsicht linienschmal, im Profil breit erscheinend, und zwar zeichnet es sich dabei durch eine stumpf dreieckige Erweiterung oben mitten, die sich gerade unterhalb der Spitze der Stirn befindet, aus, während die Spitze des Mittelgliedes nur ein klein wenig breiter als das pfriemenförmige, am Ende scharf zugespitzte Endglied, dagegen deutlich schmäler als die Basis des Mittelgliedes erscheint. Die feinen Antennen fast die Spitze des Vorderflügels erreichend, fein lamellat und unten mit kurzen, feinen, borstigen, schräg gerichteten und unter sich divergierenden Härchen bewimpert. — Vorderflügel mit geradem Vorderrand, der nur nahe der Spitze leicht konvex ist; letztere scharf, jedoch fast einen rechten Winkel bildend, der Saum bis zur Rippe 4 etwa gerade, dann in gleichmäßiger Krümmung, ohne Winkelbildung, in den ganz schwach konvexen Hinterrand übergehend. Saum der Hinterflügel stark konvex und schwach wellenförmig; dieselben sind wenig breiter als die Vorderflügel. Im Hinterflügel entspringen die Rippen 3 und 4 aus einem Punkt und ebenso 6 und 7 (Ecke der Zelle). Im Vorderflügel entspringt 6 von der Ecke entfernt, 7 aus der Ecke und ist an der Basis sehr nahe dem Stiel von 8 + 9 + 10; 8 läuft in die Spitze, 9 ist sehr kurz, 10 anastomosiert mit 11. Durch diese Anastomose wird eine sehr lange schmale Areola gebildet. Außerdem ist eine feine Verbindungsader zwischen 7 und dem Stiel von 8 + 9 + 10 vorhanden, wodurch eine zweite, sehr kleine Areola gebildet wird. — Die hinteren Tibien mit 4 langen Sporen; die mittleren sitzen ein klein wenig außerhalb der Mitte, sind gleich lang und würden, wenn dem Gliede anliegend, die Spitze desselben erreichen oder ein wenig überragen; die apicalen sind etwas kürzer, aber ebenfalls unter sich gleich oder fast gleich lang.

Type:

Biareolifera geometriformis Strand nov. spec.

Ein ♀. — Vorder- und Hinterflügel aschgrau mit dunkelbräunlicher Bestäubung, wodurch im Vorderflügel eine schmale, etwa 2 mm breite, im Hinterflügel eine breitere, etwa 3 mm breite, in beiden Flügeln

äußerst verwischte Saumbinde angedeutet wird, die im Hinterflügel eine höchst undeutliche hellere Zickzacklinie unweit des Innenrandes einschließt; ferner in beiden Flügeln eine schmale, dunkle, verloschene Submedianbinde, die im Vorderflügel am Vorderrande um 5,5 mm von der Wurzel entfernt ist, um das Ende der Zelle eine saumwärts konvexe Krümmung, wodurch die Entfernung von der Flügelwurzel bis zu $6^1/_2$ mm vergrößert wird, bildet, dann schräg verlaufend den Hinterrand in 4 mm Entfernung von der Wurzel erreicht und ununterbrochen auf dem Hinterflügel fortsetzt, wo die Binde fast gerade, wenn auch leicht zickzackförmig, verläuft und den Hinterrand in 4,5 mm Entfernung von der Wurzel erreicht. Zwischen dieser Binde und der Saumbinde, letzterer am nächsten, hat der Hinterflügel eine feine, dunkle, leicht zickzackförmig gebrochene, in der Mitte einen wurzelwärts offenen und stumpfen Winkel bildende Querlinie, die im Vorderflügel entweder fehlt oder höchstens nur schwach angedeutet ist. Beide Flügel mit schwarzem Discozellularpunktfleck, der im Hinterflügel die Innenseite der Medianquerbinde berührt. Sonst zeigen die Flügel an dem hellen Grund mehrere kleine, verloschene, dunkle, unregelmäßig angeordnete Punkte. Der Vorderrand des Vorderflügels ist leicht gelblich mit dunkleren Pünktchen. Sämtliche Zeichnungen sind so undeutlich, daß die Flügel, flüchtig angesehen, fast einfarbig erscheinen. Die Fransen wie die Flügelfläche, die Saumlinie mit schwarzen Punkten. Unten ist die Grundfarbe im Vorderflügel ein wenig dunkler, im Hinterflügel eher ein wenig heller als oben, ohne andere Zeichnungen als der schwarze Discozellularpunktfleck und eine feine, dunkle, zickzackförmige und leicht saumwärts konvex gebogene Medianquerlinie, die im Hinterflügel ganz deutlich ist, im Vorderflügel aber kaum noch zu erkennen. Saumlinie dunkel, an der Basis der Fransen eine helle Linie. Körper und Extremitäten wie die entsprechende Flügelfläche gefärbt.

Flügelspannung 23, Vorderflügellänge 12,5, Körperlänge 11 mm, Antennen 9—10 mm lang.

Gen. **Erna** Strand nov. gen.

Deltoidinae (Hypeninae). Wie das Genus *Adrapsa* Wlk. 1858 in bezug auf Antennen und Palpen (man vergleiche die Abbildung von *Adrapsa albirenalis* Mr. in Fauna of British India!), aber der Flügelschnitt ist ganz anders (siehe unsere Fig. 4) und die Zelle der Hinterflügel reicht reichlich bis zur Mitte derselben. Auch das Geäder stimmt mit *Adrapsa* gut überein: Vorderflügel mit ganz kleiner Areola. (Daß die sehr großen Tegulae bei der Type etwas abstehen, dürfte zufällig

sein.) — Der von der Basis der Antennen abstehende Pinsel ist senkrecht nach unten gerichtet, etwa so lang wie die Tibien III zwischen Basis und Mediansporen, am Ende spitz und gespaltet (zufällig?). Das erste und zweite Palpenglied sind unten bzw. vorn kahl (abgerieben?), an den Seiten anliegend beschuppt, das zweite ist jedoch innen mit kurzer, abstehender, scopulaähnlicher Beschuppung versehen, die sich an der Spitze des Gliedes zu einer Bürste verlängert; dies Glied ist außerdem seitlich zusammengedrückt, nach außen konvex gekrümmt und trägt oben mitten lange, feine, gerade abstehende Haare; die Bürste des dritten Gliedes ist breit, am Ende stumpf gerundet und unterscheidet sich in Frontalansicht nicht scharf von der Bürste der Spitze des zweiten Gliedes.

Type:

Erna cara Strand nov. spec. (Fig. 4).

♂. Vorderflügel blaß graubräunlich mit einer schwarzen subbasalen, den Hinterrand nicht erreichenden und vorn geteilten Querbinde, einer dunkelbraunen, auf dem Vorderrand sich erweiternden, innen schwarz angelegten und den Hinterrand nicht erreichenden Submedianbinde und einer braunen, außen durch eine helle Linie und innen durch zwei schwärzliche Flecke begrenzte Sublimballinie sowie schwarze Saumflecke. Unterseite geschwärzt mit hellerem Vorder- und Hinterrand und einer schmalen schwärzlichen Postmedianquerbinde, die im Analwinkel ausmündet und ganz leicht S-förmig gebogen ist. Die Fransen sind unten undeutlich dunkel gefleckt, sonst beiderseits wie die Oberseite der Flügel gefärbt. Hinterflügel oben schwärzlich mit schwarzer Saumlinie und Discozellularfleck, unten im Grunde wie die Vorderflügel oben, in der Endhälfte jedoch angebräunt und überall spärlich mit schwarzen Atomen bestreut sowie mit schwarzem Discozellularfleck und ebensolcher, ganz schmaler Postmedianquerbinde und Saumflecken. Körper blaßbräunlich, die Mitte der Tegulae mit großen schwarzen Schuppen unregelmäßig bedeckt. Extremitäten hellbräunlich bis braungelblich.

Fig. 4. *Erna cara* Strand nov. gen. nov. spec. Nat. Größe.

Flügelspannung 31, Vorderflügellänge 15, Körperlänge 14 mm.

Eine sehr interessante Form, die unter den piäthioschen Hypeninen ziemlich isoliert dasteht.

(Fortsetzung folgt.)

Rezensionen.

Schmitz, H., Die myrmekophilen Phoriden der Wasmann'schen Sammlung. Zool. Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere. Band 37, Heft 6. Jena 1914. 8°.

Dem Verfasser wurde es durch Wasmann's Entgegenkommen ermöglicht, das von diesem gesammelte umfangreiche und wertvolle Material myrmekophiler Phoriden zu bearbeiten. Die auf sehr eingehenden Untersuchungen beruhende, durch zwei Tafeln und elf Textfiguren erläuterte Arbeit bedeutet eine wesentliche Bereicherung unserer Kenntnisse dieser eigenartigen Dipterengruppe. Es handelt sich in dieser Abhandlung um seltene und hochspezialisierte Phoriden aus fast allen Weltteilen, und zwar um flügellose oder nur mit Flügelstummeln versehene, nur in wenigen Exemplaren aufgefundene Weibchen, denen man die Dipterennatur auf den ersten Blick nicht ansieht; die zugehörigen Männchen der näher besprochenen Arten bleiben noch unbekannt. Im ersten Teil der Arbeit konnte bezüglich der bisher beschriebenen Formen manches geklärt und berichtigt werden. Neu aufgestellt sind drei Gattungen und sieben Arten. Der zweite Teil der Arbeit enthält eine kritische Übersicht der bis Anfang 1914 bekannt gewordenen myrmekophilen und termitophilen Phoriden mit genauen Angaben über Fundorte, Wirtstiere und Literatur.

L. Oldenberg.

C. Emery, La vita delle formiche. Torino 1915. Fratelli Bocca. Preis 3,50 Lire.

Das Büchlein hat für das italienische Publikum dasselbe zu bedeuten, was Escherich dem deutschen in seinem Buch „Die Ameise" geboten hat. In populärer Form wird auf 251 Oktavseiten, unterstützt durch 77 Textbilder, das Wichtigste und für den Laien Interessanteste aus dem ganzen Gebiet der Ameisenbiologie im weitesten Sinne mitgeteilt.

Wanach.

E. Wasmann, S. J., Das Gesellschaftsleben der Ameisen. Das Zusammenleben von Ameisen verschiedener Arten und von Ameisen und Termiten. Gesammelte Beiträge zur sozialen Symbiose bei den Ameisen. Zweite, bedeutend vermehrte Auflage. I. Band. Mit sieben Tafeln und 16 Figuren im Texte. Münster i. W. 1915. Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung. XX und 413 Seiten. Pr. 12 M.

Der erste Teil dieses ersten Bandes, dem in Jahresfrist ein zweiter folgen soll, enthält einen mit notwendig gewordenen Ergänzungen versehenen Neudruck des 1891 erschienenen, seit 1902 vergriffenen klassischen Werkes des Verfassers „Die zusammengesetzten Nester und gemischten Kolonien der Ameisen". Die Ergänzungen sind auf das allernotwendigste beschränkt, weil die folgenden Teile ohnehin die Aufgabe haben, das in den späteren Jahren hinzugekommene Tatsachenmaterial und die daraus gezogenen Schlußfolgerungen bis auf den heutigen Zustand weiterzuführen. So enthält schon der zweite Teil des vorliegenden Bandes die Abhandlungsserie „Neues über die zusammengesetzten Nester und die gemischten

Kolonien der Ameisen" aus der „Allgemeinen Zeitschrift für Entomologie" 1901—1902 mit sehr reichhaltigen neuen Zusätzen. Mit besonderem Nachdruck weist der Verfasser in diesen Zusätzen namentlich auf jene Punkte hin, in denen er seine Ansichten im Laufe der Jahre geändert hat. — Das Werk ist nicht nur ein für jeden Ameisenbiologen unentbehrliches Quellenwerk, sondern bietet durch die lebendige, zuweilen fast romanhaft anmutende Darstellungsweise jedem, der sich überhaupt für Biologie und Tierpsychologie interessiert, eine genußreiche Lektüre, auch für den, dessen philosophische Anschauungen nicht mit denen des Verfassers übereinstimmen. Wanach.

Danmarks Fauna. Illustrerede Haandböger over den danske Dyreverden, med Statsunderstöttelse udgivne af Naturhistorisk Forening. Verlag von G. E. C. Gad, Kopenhagen. 8°.

Nr. 2. J. C. Nielsen, Gravehvepse og Gedehamse (Sphegidae, Pompilidae, Mutillidae, Scoliadae, Sapygidae und Vespidae). 52 Fig. 1907. Preis: 1 Kr. 60 Öre, geb. 2 Kr. 20 Öre.

Nr. 3. B. G. Rye, Biller I: Löbebiller (Cicindelidae und Carabidae). 155 Fig. 1908. Preis: 2 Kr. 50 Öre, geb. 3 Kr. 10 Öre.

Nr. 4. A. Klöcker, Sommerfugle I: Dagsommerfugle (Rhopalocera). 134 Fig. 1908. Preis: 2 Kr., geb. 2 Kr. 60 Öre.

Nr. 6. H. Esben-Petersen, Örentviste, Kakerlakker, Graeshopper (Forficulidae, Blattidae, Acridiidae, Locustidae und Gryllidae). 40 Fig. 1909. Preis: 75 Öre, geb. 1 Kr. 35 Öre.

Nr. 7. A. Klöcker, Sommerfugle II: Natsommerfugle I (Sphingidae bis Drepanidae). 113 Fig. 1909. Preis: 2 Kr. 25 Öre, geb. 2 Kr. 85 Öre.

Nr. 8. H. Esben-Petersen, Guldsmede, Dögefluer, Slörvinger, Copeognather (Odonata, Ephemerida, Plecoptera, Copeognatha). 133 Fig. 1910. Preis: 2 Kr. 60 Öre, geb. 3 Kr. 20 Öre.

Nr. 12. A. C. Jensen-Haarup, Taeger (Hemiptera Heteroptera). 171 Fig. 1912. Preis: 4 Kr. 50 Öre, geb. 5 Kr. 10 Öre.

Nr. 13. A. Klöcker, Sommerfugle III: Natsommerfugle II (Noctuidae, Cymatophoridae, Brephidae). 360 Fig. 1913. Preis: 4 Kr., geb. 4 Kr. 60 Öre.

Nr. 14. K. Henriksen, Biller II: Pragtbiller og Smeldere (Buprestidae, Trixagidae, Eucnemidae, Elateridae). 130 Fig. 1913. Preis: 1 Kr. 80 Öre, geb. 2 Kr. 40 Öre.

Nr. 16. A. C. Jensen-Haarup og K. Henriksen, Biller III: Traebukke (Cerambycidae). 93 Fig. 1914. Preis: ?

Von obiger Fauna sind bisher die genannten 10 Hefte über Entomologie erschienen (Nr. 12 wurde schon in „Ent. Mitteil." II, 1913, p. 96 besprochen). Wir können die dänischen Entomologen zu diesem trefflichen Werke nur beglückwünschen. Jedes Heft bringt zunächst das Allgemeine über die betreffende Gruppe, dann Bestimmungsschlüssel der Gattungen und Arten und zuletzt ausführliche Beschreibungen. Viele gut ausgeführte Abbildungen unterstützen das Verständnis des Textes; besondere Erwähnung verdienen die Tafeln der Noctuiden, von denen die meisten in verblüffender Naturtreue wiedergegeben wurden. Nebenbei sei erwähnt, daß uns einige merkwürdige Betonungen (Miscodéra, Anchoménus, Tachýpus) auffielen; doch kann dies den Wert des Ganzen in keiner Weise beeinträchtigen.

Da die dänischen Insekten auch wohl alle in Deutschland vorkommen, können die Hefte mit gutem Erfolg auch bei der Determination der deutschen Kerfe benutzt werden; die Schwierigkeiten der dänischen Sprache sind für einen Deutschen ja mit Leichtigkeit zu überwinden. Wir empfehlen die Fauna aufs angelegentlichste und werden unsere Leser auch über die Fortsetzung auf dem laufenden erhalten. S. Sch.

P. Longinos Navás. S. J., Manual del Entomólogo (Führer für den Entomologen). Librería y Tipografía Católica (Casáls Gambús), Pino 5, Barcelona. 1914. 8°. Preis 1,50 M., geb. 2 M. (Vertrieb in Deutschland durch Fel. L. Dames, Berlin-Lichterfelde, Lortzingstraße 10.)

Dieses kleine, in spanischer Sprache geschriebene Werk des bekannten Neuropterologen L. Navás aus Zaragoza dürfte seinen Zweck, Anfänger in die Entomologie einzuführen, voll und ganz erfüllen. Nach einigen allgemeinen Kapiteln spricht der Verfasser über die Klassifikation der Insekten und der wichtigsten übrigen Arthropoden, ferner über entomologische Exkursionen, sehr ausführlich über die entomologischen Gerätschaften, Präparation, Einrichtung und Konservierung der Sammlung. Das 80 Seiten umfassende Büchlein ist mit 52 Textillustrationen versehen. S. Sch.

Verhoeff, Karl W., Die Diplopoden Deutschlands. Zusammenfassend bearbeitet, zugleich eine allgemeine Einführung in die Kenntnis der Diplopodensystematik, der Organisation, Entwickelung, Biologie, Geographie. [Umschlagtitel!]. Die Diplopoden Deutschlands: eine allgemeine morphologisch-physiologische Einführung in die Kenntnis der Organisation der Tausendfüßler [auf dem Titelblatt!]. Leipzig 1910–1914. C. F. Winter'sche Verlagshandlung. 640 pp. 25 Taf. Gr.-8°. M. 34.—.

Verf. hatte beabsichtigt, sein Thema in dem im angegebenen Umschlagtitel angedeuteten Umfange zu behandeln, umständehalber mußte jedoch das Werk zu früh abgeschlossen werden, so daß, abgesehen von der Charakteristik der Hauptgruppen der Myriapoden und Diplopoden, allein die Organisation behandelt werden konnte, und auch diese konnte nicht zum Abschluß gebracht werden. Es werden behandelt: die allgemeine Gestaltung, Segmentierung, Hautskelett, Laufbeine, Kopf und seine Gliedmaßen, Haut, Hautfarbe, Hautdrüsen, Häutung, vielzellige Segmentaldrüsen, Atmungssystem, Verdauungskanal und Harnorgane. Ist auch das Werk denn leider ein Torso geblieben, so ist es doch kein Zweifel, daß es, soweit es reicht, ein Hauptwerk der Diplopodenkunde bleiben wird, das jedem, der die Organisation dieser Gruppe studieren will, unentbehrlich sein wird. Verf. ist bestrebt gewesen, die Organisation der Diplopoden wirklich verständlich zu machen, indem er sie einerseits morphologisch und (soweit es sich um zoologische Gesichtspunkte handelte) auch physiologisch behandelte, anderseits möglichst viele Beziehungen, zumal zwischen Körperbau und Leben, klarzustellen suchte. Das Werk wird daher für Morphologen und Physiologen ebenso wie für Biologen belehrend und anregend sein, zumal auch dadurch, daß der Gegenstand gleichzeitig von so verschiedenen Gesichtspunkten behandelt wird.

Verf. hat ausgedehnte eigene Untersuchungen machen müssen, wodurch er nicht nur zu zahlreichen, von den bisherigen abweichenden Beobachtungen und Anschauungen geführt wurde, sondern es stellen sich auch eine Menge wichtiger neuer Tatsachen ein, welche wieder zu neuen Gesichtspunkten führten. Die wissenschaftliche Bedeutung des Werkes wird noch dadurch wesentlich erhöht, daß der größte Teil der vorzüglichen Abbildungen original ist. — Bei der schönen Ausstattung des Buches kann der Preis durchaus nicht als hoch bezeichnet werden. Strand.

Aus dem Verein.

Eine ganze Anzahl Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ sind durch den Krieg in Mitleidenschaft gezogen. Vor allem haben wir den Tod eines unserer liebsten Berliner Mitglieder zu beklagen, des Herrn Erich Hopp, der am 13. XI. 1914 an der Spitze seiner Kompagnie bei einem Sturmangriff bei Stöbern (Ostpreußen) gefallen ist. Obwohl nicht deskriptiv tätig, gehörte er doch zu den bekanntesten Berliner Coleopterologen. 1907 hatte er in Corsica, 1909 in Asturien, 1911 in den Pyrenäen, 1912 und 1914 im Kaukasus mit schönen Erfolgen gesammelt. Seine Lieblingsgruppen waren die palaearktischen Carabiciden, Buprestiden und Cerambyciden, von welchen er auch einst das gesamte Material von J. Weise's Sammlung palaearktischer Coleopteren erworben hatte. Wir werden den liebenswürdigen Kameraden niemals vergessen. — Weiter ist Oberleutnant H. v. Rothkirch, der bekannte Buprestiden-Forscher, im August in Ober-Kamerun nicht weit vom Tschadsee gefallen. Während seines ersten Aufenthaltes in Kamerun hatte er viele schöne entomologische Entdeckungen gemacht, sowie mit großem Verständnis und Geschick gesammelt, worüber in den letzten Jahren an verschiedenen Stellen publiziert worden ist. Die Liebe zur Entomologie hatte ihn zum zweiten Male hinausgetrieben. — Den dritten schweren Verlust brachte uns die eben eingelaufene Nachricht von dem Tode des Herrn Helmuth Riehn, der zu den besten Kennern der heimischen Käferwelt gehört hat und ein sehr tüchtiger biologischer Beobachter gewesen ist. — Zurzeit stehen im Felde: Dr. Roeschke, Dr. Speiser, Dr. Koch, Dr. Knoth, Dr. Jurecek, Hauptmann Rosenbaum, Obenberger, Eberh. Drescher, Roß, Hankel, Matcha und Salchert. Verwundet bzw. krank zurückgekehrt sind Dr. Reichensperger, Dr. v. Rosen, Bickhardt, Dr. Blau und Nagel. In japanischer Gefangenschaft dürften sich Prof. Hoffmann, Sauter und Eggebrecht befinden. Von Dr. Dampf fehlt jede Nachricht; er kämpft offenbar in Deutschostafrika. Im Heimatsgebiet militärisch tätig sind: Prof. Hendel, Prof. Eckstein, Dr. Netolitzky, Dr. Eysell, Dr. Böttcher, Dr. Prell, Dr. Enderlein, Langenhan, Kröber, Rud. Drescher, Theile, Dr. le Roi, Dr. Zacher und Gennerich. Im Begriff eingezogen zu

werden stehen Gebien, Borchmann, F. Wagner und B. v. Bodemeyer. Von unseren französischen Mitgliedern stehen im Felde Dr. Jeannel und G. Babault.

Der Vorstand der Französischen Entomologischen Gesellschaft hat einen Antrag auf sofortige en bloc-Streichung aller deutschen Mitglieder gestellt. Von den 270 am 13. I. 1915 abgegebenen Stimmen waren 126 für den Antrag, 103 für bedingte Streichung, 37 für Aufschub der Frage bis nach dem Krieg und 1 für provisorische Streichung gewesen; 2 haben einen weißen Stimmzettel abgegeben, einer hat sich der Abstimmung enthalten. Der Antrag ist somit vorläufig gefallen, da er nicht die absolute Majorität gefunden hat. Der Vorstand will nun neue Mittel und Wege suchen! Den deutschen Mitgliedern ist eine gedruckte Mitteilung darüber am 21. IV. 1915 via Genf zugestellt worden: Aus dem Schriftstück erhellt, daß der Grund für den Antrag darin liegt, daß die Deutschen „vor keinem Verbrechen, vor keiner Verruchtheit zurückschrecken, indem sie den Augen der Welt die niedrigste Denkungsart enthüllen" („ne reculent devant aucun crime, devant aucune atrocité, dévoilant aux yeux du monde la plus basse mentalité.")

Als deutscher Entomologe, als lebenslängliches Mitglied der Französischen Entomologischen Gesellschaft und als einziges nicht zur Feindes-Partei gehöriges europäisches Mitglied des Exekutiv-Komitees der Internationalen Entomologen-Kongresse bedaure ich das Vorgehen der Französischen Entomologischen Gesellschaft auf's schmerzlichste. Als einzige Antwort und als Beweis für die gemeine deutsche Denkungsart („ces conceptions viles et ces procédés de sauvage coercition") führe ich die Tatsache an, daß das Deutsche Entomologische Museum und der ihm zugehörige Kreis deutscher Entomologen zur selben Zeit (Januar!), als die Französische Gesellschaft den obigen Antrag verhandelt hat, auf ihre Publikation das Motto*) gesetzt hat „All men of science are brothers." Die Zukunft wird dermaleinst ihr Urteil fällen, welche Handlungsweise der Wissenschaft würdiger gewesen ist: Man soll im Kriege die Saat für den Frieden säen!

*) Das schöne Wort stammt von dem Sydneyer Geologen und Geographen Edgeworth David (Begleiter von Shackleton auf seiner Süd-Polarexpedition). Er (und nach ihm der General-Gouverneur von Australien) hat es zum Schutz der deutschen Ehrengäste, welche erst nach dem Ausbruch des Krieges zum Kongreß der Brit. Assoc. Advanc. Science in Australien angekommen waren, geprägt.

Walther Horn.

☞ Auf den diesem Hefte beiliegenden Prospekt der **Aschendorff**'schen **Verlagsbuchhandlung** in Münster i. W. wird hierdurch ausdrücklich aufmerksam gemacht.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. G. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren Prof. Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger, G. Künnemann.

Bis jetzt besitzt das Museum (ausser grossen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze.

Hymenoptera: Konow, Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer, Förster (Aachen), Haag (der grösste Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock.

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß und Koltze. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Zurzeit verfügt das Museum über acht Arbeitskräfte, darunter fünf Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf besonderen Wunsch lässt es sich auch zu anderen Zeiten zugänglich machen (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen“, welche das offizielle Organ des Museums ist,
II. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften,
III. Überweisung von Insekten, biologischen Objekten (Frassstücken usw.), Literatur usw.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche **jährlich 7 Mark** oder einmal 100 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu, mit der Bestimmung, dass sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluss des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindesten 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke.

Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 14 Mark pro Jahr.

Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltenen Zeilen (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 50 Separate gratis.

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band IV, Nr. 7/9
20. August 1915

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben vom Verein zur Förderung des
Deutschen Entomologischen Museums
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

All men of science are brothers . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Strand, E., Lepidoptera aus Bonaberi in Kamerun, gesammelt von Herrn E. Hintz. (Mit 6 Textfiguren) (Schluß) . . . . . p. 173
Navás, R. P. L., Neue Neuropteren II. (Mit 7 Textfiguren) . . . . . p. 194
Wasmann, E., Erster Nachtrag zur Revision der Gattung Aenictonia Wasm., nebst einer Revision der Gattung Dorylopora Wasm. (Col.) . . . . p. 202
Horn, W., Langea Fleutiauxi nov. spec. (Col.) . . . . . p. 205
Heller, K. M., Die mir bekannten Dermatodes-Arten (Col.) . . . . . p. 206
Benick, L., Über Stenus morio Grav. und melanarius Steph., nebst Beschreibung einer neuen deutschen Art (Col.) (Mit 6 Textfiguren.) . . p. 226
Spaeth, F., Über einige australische Cassidinen (Col.) . . . . . p. 235
Wagner, H., Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg I. (Mit 4 Textfiguren) . . . . . p. 240
Schenkling, S., Neue Beiträge zur Kenntnis der Cleriden (Col.) II . . . p. 245
Rezensionen . . . . . p. 249
Aus dem Verein . . . . . p. 252

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 3,60 M.

Erscheinungsweise der „Ent. Mitteil." während des Krieges.

Die „Ent. Mitteil." werden während des Krieges immer vierteljährlich in dreifachen Heften herausgegeben werden. Die vollen Hefte werden aber nur an die postalisch sicher erreichbaren Adressen geschickt. **Alle unsicher zu erreichenden Mitglieder bekommen zunächst nur das Titelblatt zugesandt;** eine Postkarte an die Redaktion genügt jedoch in all solchen Fällen, um sofort die entsprechenden Hefte zugeschickt zu bekommen. Für die postalisch überhaupt nicht zugänglichen Mitglieder werden alle Hefte reserviert.

Mitteilung an die Mitglieder.

Diesem Hefte liegt für alle diejenigen Mitglieder, welche den Jahresbeitrag von M. 7,— pro 1915 noch nicht eingesandt haben, die Rechnung bei. Wir bitten um freundliche Einsendung und bemerken, daß wir uns erlauben werden, die bis November noch nicht eingegangenen Beiträge mit dem Schlußheft 10/12 dieses Jahres durch Postnachnahme zu erheben, falls nicht von den betreffenden Mitgliedern ein anderer Zahlungsmodus ausdrücklich gewünscht wird.

Supplementa Entomologica.

Unter diesem Titel erscheinen in zwangloser Folge als Supplement zu den „Entomologischen Mitteilungen" fortlaufend numerierte Hefte. Die erste Nummer erschien am 1. August 1912 als

Supplementa Entomologica Nr. 1

in Stärke von 86 Seiten, mit 8 Artikeln, ausgestattet mit 5 Tafeln und 39 Textfiguren.

Supplementa Entomologica Nr. 2

erschien am 1. Juni 1913, 137 Seiten stark, mit 11 Artikeln, ausgestattet mit 3 Tafeln und 14 Textfiguren.

Supplementa Entomologica Nr. 3

erschien am 26. Januar 1914, 118 Seiten stark, mit 19 Artikeln und 15 Textfiguren.

Der Preis beträgt für die Mitglieder des Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums für Heft 1 = **3,50 Mark**, für Heft 2 = **4,50 Mark**, für Heft 3 = **3,50 Mark** (im Buchhandel 7, resp. 9, resp. 7 Mark).

KATALOG

der Bibliothek des Deutschen Entomologischen Museums.

TEIL 1: **Einzelwerke und Separata.**

313 Seiten, 8°.

Preis für Mitglieder des Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums **3** M. (im Buchhandel **6** M.).

Lepidoptera aus Bonaberi in Kamerun,

gesammelt von Herrn E. Hintz.

Bearbeitet von **Embrik Strand.** (Schluß.)

Fam. *Lymantriidae.*

Crorema (Wlk.) **mentiens** Wlk. (ampla Wlk., obliqua Wlk.).

Ein nicht gut erhaltenes ♀.

Mylantria (Auriv.) **xanthospila** Plötz.

Naroma (Wlk.) **signifera** Wlk.

Dasychira (Steph.) **bonaberiensis** Strand nov. spec.

Ein ♀. — Vorderflügel im Grunde strohgelb, aber ziemlich dicht mit braunen Atomen bestreut und deshalb graubräunlich erscheinend; eine antemediane braune Querlinie, die auf dem Hinterrande um 5, auf dem Vorderrande um 6,5 mm von der Flügelwurzel entfernt und kurz hinter dem Vorderrande rechtwinklig, wurzelwärts offen, gebrochen ist; eine postmediane, ebenfalls braune, aber ein wenig dickere und außen durch eine weißliche Linie begrenzte Querlinie verläuft subparallel zum Saume, ist am Vorderrande um 17, am Hinterrande um 10 mm von der Flügelwurzel entfernt sowie subrecta (fast unmerklich S-förmig gebogen); zwischen dieser Linie und dem Saume findet sich eine Fleckenquerreihe, die aus etwa 7 braunen, breiter als langen, nicht scharf markierten, durch die Rippen getrennten und bisweilen vielleicht zusammenhängenden Punktfleckchen gebildet wird und wenigstens in der hinteren Hälfte dem Saume ein klein wenig näher als der Postmedianquerlinie ist; Fransen braun. Unterseite strohgelb, nur der Vorderrand, die Spitze und das Saumfeld vor der Rippe 2 sind spärlich und fein braun punktiert; die Postmedianquerlinie der Oberseite ist zwischen dem Vorderrande und der Rippe 4 erkennbar. Die Hinterflügel sind unten wie die Vorderflügel, jedoch ist die braune Bestäubung noch spärlicher; eine braune Querlinie ist, ganz wie im Vorderflügel, vorhanden, trotzdem die Oberseite der Hinterflügel eine solche nicht hat, sondern vielmehr einfarbig weißlich ist, nur im Saumfelde ganz leicht bräunlich angeflogen. — Kopf und Thorax wie die Vorderflügel, der Hinterleib, der keine Haarschöpfe trägt, wie

die Hinterflügel gefärbt. Die Beine dürften etwas bräunlich angeflogen sein und die Vorderbeine innen ganz braun. Palpen außen braun.

Flügelspannung 42, Vorderflügellänge 20, Körperlänge 17 mm. (Das Exemplar ist nicht ganz tadellos erhalten; frische Exemplare dürften vielleicht etwas dunkler und schärfer markiert sein.)

Fam. ***Hypsidae***.

Geodena (Wlk.) **Hintzi** Strand nov. spec.

3 ♂♂. — Ist mit *G. surrendra* Swh. und *inferna* Swh. nahe verwandt. — Die Zeichnung hat die größte Ähnlichkeit mit derjenigen von *Gripa notata* Holl. (cfr. Entom. News. IV, p. 60, t. III, f. 3), aber der Subapicalfleck der Vorderflügel ist kleiner, weniger weit von der hellen Flügelmitte getrennt, die Grenzlinie zwischen der weißen Flügelmitte und dem dunklen Endfeld ist bei unserer Art stumpf- bis fast rechtwinklig gebrochen, bei *Gripa notata* dagegen geradlinig, die Randbinde der Hinterflügel ist schmäler (2 mm, an der Rippe 4 bloß 1.5 mm breit) und diese Binde ist bei zwei der Exemplare heller, mehr gräulich, als die dunkle Partie der Vorderflügel, die allerdings auch nicht rein schwarz, sondern etwas graulich ist. — Der Körper ist grau, Kopf und Halskragen orangegelb, Gesicht grauschwarz mit einer orangegelben Medianquerbinde, Palpen orangegelb mit schwarzer Spitze, Rüssel schwarz, Beine hellgrau wie der Körper, die Tibien und Tarsen der Vorderbeine jedoch oben geschwärzt. Fühler schwarz.

Flügelspannung 33, Vorderflügellänge 18 mm, Körperlänge 13 mm.

Fam. ***Notodontidae***.

Anaphe (Wlk.) **infracta** Walsh.

Epanaphe (Aur.) **clara** Holl.

Ein ♀ von 44 mm Flügelspannung und 23 mm Flügellänge.

Someropsis (Strand) **viriditincta** Strand

Gen. **Scrancia** Holl.

Subgen. **Pseudoscrancia** Strand nov. subgen. (= **Maguza** Holl. nec Wlk.) **Scrancia africana** (Holl.).

Die spezifische Bestimmung dieser von Holland als „*Maguza* Wlk." beschriebenen Art möchte ich für ganz sicher halten, trotzdem seine Gattungsbezeichnung bzw. -beschreibung (in: Psyche, 6, p. 565, fig.) mir sehr anfechtbar erscheint. Denn es ist gar nicht glaubhaft, daß die südamerikanische *Maguza* Wlk. wirklich mit Hollands Tier congenerisch sein kann, weil folgende Angaben in Walkers Gattungsbeschreibung (in: List Het. Br. Mus., 34, p. 1223) dagegen sprechen:

„Corpus robustum" (zumal für eine Eule, für die Walker sein Tier hielt, wäre der Körper unsrer Art vielmehr sehr schlank), „Palpi sat graciles" (diese sind hier so breit beschuppt, daß sie im Profil höchstens dreimal so lang wie breit erscheinen würden, parallelseitig, am Ende breit abgerundet, das Endglied ziemlich undeutlich; ob sie ein klein wenig aufsteigend oder ganz porrekt sind, läßt sich an diesem Exemplar, bei dem die Palpen jedenfalls etwas seitwärts geschoben worden sind, nicht feststellen), „Antennae robustae, glabrae" (bei meinem Exemplar ist nur ein Teil beider Antennen erhalten und dieser ist nach meinem Dafürhalten nicht als robust zu bezeichnen und noch weniger als glaber, denn er ist sogar ziemlich lang bipectinat), „Pedes robusti, subpilosi; calcaria gracilia, breviuscula" (jedenfalls die Hinterbeine können kaum als robust bezeichnet werden, sie tragen nur an den Femoren lange, abstehende Behaarung, während die folgenden Glieder nur anliegende Beschuppung haben, die sich in der Mitte der Tibien etwas verdickt; die längsten Calcaria sind doppelt so lang wie der Durchmesser des Gliedes). — An Hollands Figur sind die Kammzähne der Fühler angedeutet, was also mit meinem Tier stimmt, dagegen zeigt die Figur einige kleine Abweichungen im Flügelgeäder: Die Rippen 3 und 4 der Hinterflügel sind ungenau gezeichnet bzw. die Reproduktion in dem mir vorliegenden Exemplar des Buches ist ungenau, so daß fraglich bleibt, ob sie als gestielt oder aus einem Punkt entspringend dargestellt sein sollen, während sie bei meinem Tier aus einem Punkt entspringen; die Rippen 6 + 7 sind hier kurz gestielt, in der Figur l. c. lang gestielt; im Vorderflügel erstreckt sich die Gabelung der Dorsalrippe bis über die Mitte des Flügels hinaus, während sie an der Figur kaum das Ende des basalen Drittels erreicht, die Rippen 2, 3, 4 und 5 sind unter sich etwa gleich weit entfernt, während nach Holland 3 und 4 aus einem Punkt entsprängen; die übrigen Rippen wie bei Holland (6 aus der Ecke der Zelle, 7 + 8 + 9 aus der Spitze der Areola), jedoch entspringt 10 aus der Mitte des Vorderrandes der Areola bzw. von der Spitze der Zelle weiter, wurzelwärts verschoben, entfernt und die Areola erstreckt sich somit weiter wurzelwärts längs der Vorderseite der Zelle.

Die nahe Verwandtschaft mit *Scrancia modesta* Holl. (l. c., p. 536 bis 537, Textfig.) ist so auffallend, daß es merkwürdig ist, daß Holland sein Tier der Angabe von Moore (cfr. l. c., p. 565) blind folgend, sogar in eine andere Familie untergebracht hat. Die Abweichungen von *Scrancia* Holl. sind nicht größer als daß man die Art, wenn man will, nur subgenerisch zu trennen braucht; es sind die Rippen 3 und 4 sowie die Gabelung der Dorsalrippe der Vorderflügel, die sich

abweichend verhalten. Die neue Untergattung weicht jedoch eigentlich mehr von der typischen *Scrancia* als die Untergattung *Gargettoscrancia* Strand (in: Archiv f. Nahrung, 1912, A. 6, p. 162) ab; sie möge *Pseudoscrancia* m. heißen

Fam. ***Sphingidae***.

Acherontia (Lap.) **atropos** L.
Hippotion (Hb.) **balsaminae** Wlk.

Fam. ***Geometridae***.

Melinoessa (H.-Sch.) **croesaria** H.-Sch.
Boarmia (Tr.) **acaciaria** Boisd.
Rhamidava (Wlk.) **amplissimata** Wlk.
Pitthea (Wlk.) **continua** Wlk.

Gen. **Psilocerea** Saalm.

Der Name wird manchmal (z. B. von Bastelberger) *Psilocera* geschrieben, Saalmüller hat jedoch sowohl im Bericht d. Senckenberg. naturf. Ges. 1879/80, p. 292—293, wo die Gattung aufgestellt wurde, wie in „Lepidopteren von Madagaskar", II, p. 493, wo die Beschreibung wiederholt wird, *Psilocerea* geschrieben.

Psilocerea transversa B.-B.

Ein ♀ in Hintz' Ausbeute dürfte mit dieser aus Angola beschriebenen Art spezifisch identisch sein, so weit nach der zu kurz gefaßten Beschreibung (in: Ann. Mag. Nat. Hist. (8), XI (1913), p. 474—475) zu urteilen ist. Bei meinem Tierchen sind jedoch Flügel und Körper nicht verschieden gefärbt, höchstens zeigen die Flügel einen gelblichen Schimmer, der am Körper nicht erkennbar ist; die antemediane Querlinie der Vorderflügel wird von Bethune-Baker als „acutely angled" beschrieben, bei meinem Exemplar ist der Winkel jedoch recht; der kastanienbraune Medianquerstrich des Hinterflügels bildet die direkte Fortsetzung von dem Schrägstriche des Vorderflügels, was von B.-B. jedenfalls nicht ausdrücklich gesagt wird. Flügelspannung nur 36 mm (B.-B. gibt 46 mm an) bei 20 mm Vorderflügellänge und 14 mm Körperlänge.

Von *Ps. pulverosa* Warr. (in: Novit. Zool., I, p. 461, als *Eupsamma* nov. gen.) abweichend u. a. dadurch, daß die Unterseite der Flügel schwächer gezeichnet als die Oberseite, in der Tat ist der postmediane Schrägstrich beider Flügel recht verschwommen und die Antemedianlinie der Vorderflügel schimmert nur undeutlich durch. Die Gattungsbeschreibung Warrens (l. c.) paßt genau, dagegen weicht Saalmüllers

Beschreibung insofern ab, als Rippe 6 der Vorderflügel nicht frei aus der Ecke der Zelle entspringt, sondern mit 7 + 8 gestielt ist, wenn auch kurz, während im Hinterflügel die Rippen 3 und 4 unter sich getrennt entspringen.

Eurythecodes (Warr.) **flavedinaria** Gn.

Es liegen 4 ♂♂ dieser schon vier- oder fünfmal als neu beschriebenen Art vor. Sie sind kleiner als Guenée angibt: Flügelspannung 26, Vorderflügellänge 14 mm und die antemediane Querbinde der Vorderflügel ist im Costalfelde verloschen oder fehlt daselbst ganz, während sie nach Guenée auf dem Vorderrande eben am kräftigsten sein sollte. Die Grundfarbe der zwei Exemplare ist schön gelb, der beiden anderen aber blaßgräulich mit etwas bräunlicher Bestäubung. — Ob *Metanema molliaria* Gn. wirklich conspezifisch ist, wie Swinhoe angibt (in: Trans. Ent. Soc. London, 1904, p. 502), scheint mir fraglich zu sein, weil bei *moll.* die Unterseite der Flügel zeichnungslos und ein Zellfleck fehlen soll, was beides weder mit meinen Exemplaren, noch mit der Beschreibung von *E. flavedinaria* übereinstimmt.

Nemoria (Hb.) **Hintzi** Strand nov. spec.

2 ♂. — Würde auch zu *Euchrostes* (Gumppbg.) Aut. gestellt werden können, diese Gattung ist aber kaum = *Eucrostis* Hb.

Flügelspannung 19, Vorderflügellänge 10, Körperlänge 8 mm.

Blaß strohgelb, ganz schwach schimmernd, wenn ganz frisch wahrscheinlich etwas grünlich gefärbt. Beide Flügel mit zwei feinen, undeutlichen, hell ockergelblichen, leicht wellenförmig gekrümmten, subparallelen Querlinien, von denen die proximale weder den Vorderrand der Vorderflügel, noch den Hinterrand der Hinterflügel ganz zu erreichen scheint und auf dem Vorderflügel vorn um 4 und hinten um 3 mm von der Flügelbasis entfernt ist, während die distale von der proximalen Linie um durchgehends 2 mm entfernt ist und im Hinterflügel in den Feldern 2—3 eine stärkere, gegen den Saum konvexe Krümmung bildet. Der Vorderrand der Vorderflügel ist etwas ockergelblich und ebensolche Schuppen finden sich über die ganze Flügelfläche gestreut. Die schlecht erhaltenen Fransen sind, soweit erkennbar, blaß strohgelb. Gesicht, Palpen und Antennen braun, Scheitel weißlich. — Unterseite der Flügel einfarbig blaß strohgelb, glänzend.

Zamarada (Mr.) **bonaberiensis** Strand nov. spec.

Ein Pärchen. — ♀ Flügel transparent, blaß grüngelblich mit feiner, undeutlicher, dunkler Querstrichelung in der Basalhälfte und mattschwarzer, gräulich und bräunlich marmorierter Saumbinde und auf den Vorderflügeln Vorderrandbinde und Discozellularfleck. Letzterer

ist sehr auffallend, quer-ellipsenförmig, 2 × 1.5 mm groß und schließt einen undeutlich helleren Querstrich ein. Die Costalbinde ist an der Basis 1 mm breit und nimmt apicalwärts noch an Breite allmählich ab, in der Basalhälfte ziemlich dicht mit bleigrauen Schuppen bestreut und sonst mit einigen gelben Querstrichen, die z. T. nur auf dem Vorderrande erkennbar sind. Im Hinterflügel ist nur ein schmaler Querstrich auf der Discozellulare vorhanden. Die Saumbinde wird innen von einer schwarzen Linie begrenzt, die seicht wellig-zickzackförmig verläuft, im Vorderflügel zwischen den Rippen 2 und 4 nur Andeutung eines Sinus bildet (derselbe ist nur $^1/_2$ mm tief), während im Hinterflügel der Sinus etwa $1^1/_2$ mm tief sowie breit gerundet, fast abgestutzt ist. Die Saumbinde trägt eine mediane, aus Silberpünktchen gebildete, zickzackförmige, höchst undeutliche und stellenweise ganz unterbrochene Teilungslinie, welcher wurzelwärts eine dunkelbraune, mehrfach unterbrochene Binde anliegt, die ebenfalls nur bei genauerem Zusehen auffällt. Die Saumbinde ist auf dem Vorderrande der Vorderflügel 5.5, im Felde 3 vier, am Hinterrande ebenfalls 4 mm breit, geht ununterbrochen auf den Hinterflügel über, erreicht hier längs der Rippe 5 ihre größte Breite (4.5 mm) und ist längs der Rippe 3 nur 2 mm, längs der Rippe 2 dagegen 3 mm breit. Fransen dunkelgrau. Unterseite wie oben, jedoch ist die dunkle Strichelung der transparenten Partie noch undeutlicher, und die Saumbinde ist einfarbig matt schwarz. Der Körper ist oben wie die Saumbinde, auf dem Thorax jedoch bleigräulich; die ganze Bauchseite und die Beine gräulich. Halskragen und Antennenbasis unten gelb. Flügelspannung 29, Vorderflügellänge 16.5, Körperlänge 11 mm. — Das ♂ spannt 31 mm bei 17 mm Vorderflügellänge und 15 mm Körperlänge; sieht dem ♀ ähnlich.

Diese Art ist von *Zamarada thalia* Oberth., Et. Lep. comp., VI. p. 260 (nec 258!), t. CLIII, f. 1470, 1471 (nec t. CLII, f. 1459!) ziemlich sicher nicht spezifisch verschieden; zwar ist an Oberthürs Figur der Sinus der Saumbinden beider Flügel ein wenig schmäler und tiefer als bei *bonaberiensis*, die Vorderrandbinde der Vorderflügel ist schwärzer und schärfer markiert, die Flügelspannung ist ein wenig geringer und der Hinterleib des ♂ ist als gelblich dargestellt worden, aber diese Unterschiede können höchstens Varietätsunterscheidung begründen. Oberthürs Name kann aber nicht bleiben, denn zwei Seiten weiter vorn in demselben Bande hat er noch eine *Zamarada*-Art als „*Thalia*“ beschrieben. In dem Exemplar des Deutschen Entomolog. Museums ist l. c. zwar der p. 260 vorkommende Name „*Thalia*“ mit Tinte offenbar von Oberthür selbst, in „*Tullia*“ verbessert, ebenso wie in der Tafelerklärung, aber selbst wenn diese nachträgliche Korrektur

mit Tinte in der ganzen Auflage vorgenommen wäre (was nicht der Fall ist, denn in dem Exemplar des Zoolog. Museums Berlin ist es nicht geschehen!), so wäre meiner Ansicht nach der Name „*Tullia*" dennoch nicht nomenklatorisch gesichert. Daß er anderswo publiziert sein sollte, habe ich jedenfalls nicht feststellen können. Danach ist es ganz berechtigt, daß ich die Art neubenannt habe. Die ausführliche Beschreibung halte ich schon deswegen nicht für überflüssig, weil das teure Oberthür'sche Werk manchem Interessenten nicht zugänglich sein wird.

Zamarada Erna Strand nov. spec. (Fig. 5).

Ein ♀. — Flügelspannung 20, Vorderflügellänge 10,5, Körperlänge 7 mm. Flügel wie gewöhnlich in dieser Gattung transparent und grüngelblich gefärbt (ein wenig dunkler grüngefärbt als z. B. *Zam. denticincta* Hamps. [cfr. Proc. Zool. Soc. London, 1910, t. XXXIX, f. 6]) mit rosrötlichbrauner Saumbinde, deren innere Grenzlinie wenig deutlich ist, weil sie nur etwas dunkler braun gefärbt ist. Die Saumbinde ist am Hinterrande der Vorderflügel 3 mm breit, längs der Rippe 3, wo die dreieckige Spitze des tiefen, zwischen den Rippen 2 und 4 sich erstreckenden Sinus gelegen ist, nur etwa 1 mm breit, längs der Rippe 4 dagegen 3,5 mm breit, erreicht bei breiter, gleichmäßiger Krümmung im Felde 5 ihre größte Breite (4,5 mm) und ist am Vorderrande kaum 3 mm breit. Die innere Grenzlinie der Saumbinde der Vorderflügel setzt sich auf den Hinterflügel ohne irgendwelche Verschiebung fort, die Binde ist hier durchgehends 3 mm breit, aber mit ebenso geformtem und tiefem Sinus wie im Vorderflügel. In beiden Flügeln trägt die Binde eine sublimbale, silberweiße, zickzackförmige, wiederholt unterbrochene, größtenteils wenig deutliche Teilungslinie, die auf dem Hinterrand beider Flügel sowie auf der Rippe 6 der Vorderflügel sich leicht verdickt. Die Fransen scheinen ein wenig heller als die Saumbinde zu sein. Der Körper wie letztere, auf dem Thoraxrücken heller. Die Saumbinde der Unterseite ist gelblich und stellenweise schwarzbräunlich.

Fig. 5. *Zamarada erna* Strd. nov. spec. (Nat. Größe.)

Tephrina (Dup.) **minoa** Strand nov. spec.

Ein ♂. — Flügelspannung 24, Vorderflügellänge 13, Körperlänge 10 mm. — Beide Flügel im Grunde blaß strohgelb, aber so dicht braun bestäubt, daß die Grundfarbe zum großen Teil verdrängt wird, insbesondere im Saumfelde, das fast einfarbig braun erscheint, unter der Lupe jedoch die braune Färbung als zum Teil durch eine feine Querstrichelung gebildet erscheinen läßt. Innen wird das Saumfeld von

einer schwarzbraunen, dicken, geraden Schräglinie begrenzt, die wurzelwärts schmal gelblich angelegt ist; die aus der gelben und der schwarzbraunen Linie zusammen gebildete Binde ist etwa $1\frac{1}{2}$ mm breit, ist am Vorderrande 11, am Hinterrande um 7 mm von der Flügelwurzel entfernt, setzt sich auf dem Hinterflügel ununterbrochen fort und erreicht den Hinterrand desselben um 6.5 mm von der Wurzel entfernt. Eine submediane Querlinie, die ganz undeutlich, wenig dunkler als der Grund und verloschen ist, verläuft im Hinterflügel parallel zu der beschriebenen Schrägbinde in etwa 2 mm Entfernung von derselben, setzt sich dann ununterbrochen auf dem Vorderflügel fort, konvergiert hier mit der Schräglinie fast unmerklich nach vorn und endet, ohne den Vorderrand zu erreichen. Im Vorderflügel findet sich eine dritte, und zwar antemediane ebensolche, jedoch ganz leicht wellig gekrümmte Querlinie, die um etwa reichlich 1 mm von der submedianen Linie entfernt ist. Der Vorderrand, insbesondere in der Basalhälfte, mit dunkleren und gelben Querstrichen bezeichnet. Saumlinie dunkelbraun, Fransen blaßgräulich. Unterseite im Grunde ockergelblich, die braune Bestäubung etwa wie oben, jedoch die distale Hälfte der Saumbinde heller als die proximale; von den Querlinien der Oberseite ist nur noch die distale als Begrenzungslinie des Saumfeldes erkennbar. — Antennen fein ziliiert und lamellat. Ein feiner dunkler Discozellularpunkt läßt sich zur Not in allen Flügeln, unten wie oben, erkennen.

Bei einem zweiten, ebenfalls männlichen, aber leider stark abgeflogenen Exemplar treten wahrscheinlich eben deswegen die beiden distalen Querlinien fast gleich deutlich hervor und das Saumfeld ist auch oben in der distalen Hälfte heller als in der apicalen. — Große Ähnlichkeit hat „*Semiothisa*“ *largificaria* Möschl. von der Goldküste, ihr Saumfeld ist jedoch nicht dunkler, der Discozellularpunkt aller Flügel ist scharf markiert, der Kopf soll rostgelb sein usw.

Tephroclystia (Hb.) **atrospila** Strand nov. spec. (Fig. 6).

Ein ♀. — Die hinteren Tibien fehlen leider, die erkennbaren Merkmale verweisen aber das Tier in die Gattung *Tephroclystia* Hb. Ich unterscheide dabei *Tephroclystia* von *Chloroclystis* in der Weise, daß bei *Chloroclystis* die Rippen 11 und 12 zusammenstoßen müssen, während sie bei *Tephroclystia* frei sind, wohl aber entspringt 11 in beiden Fällen aus der Areola.

Vorderflügel schmutzig ockerfarbig mit undeutlichen helleren wellenförmigen Querlinien, und zwar je etwa 4—5 im Saumfelde und in der basalen Hälfte, von denen die im Saumfelde parallel zum Saume verlaufen, während die anderen wurzelwärts schwach konkav gebogen

sind und an beiden Rändern von der Wurzel gleich weit entfernt sind; unter sich sind die Linien jeder dieser beiden Gruppen parallel. Auch über die Mitte dürften hellere Querlinien (2 ?) ziehen, sind jedoch nur an den beiden Rändern erkennbar, weil sich im Medianfelde zwei Haufen schwarzer Schuppen finden, die zwei dreieckige Flecke bilden, von denen der größere die Basis des Feldes 2 ausfüllt, etwa 2 mm lang und am Ende ebenso breit ist, während der andere die Basis der Felder 4 und 5 bedeckt und etwa 1.8 × 1.8 mm groß ist; beide sind recht unregelmäßig und werden wohl nicht immer, auch annähernd nicht, dreieckig sein. Die Basalhälfte der Rippe 2 ist mit drei tiefschwarzen kurzen Längsstrichen gezeichnet, die z. T. auf dem hinteren der beiden schwarzen Flecke gelegen sind. Zwischen diesem Fleck und dem Hinterrande finden sich übrigens einige weitere schwarze Schuppen, die wohl mitunter eine Querbinde bilden. Ferner finden sich schwarze Schuppen auf den Rippen nahe dem Saume, und der Saum selbst trägt je einen schwarzen Doppelpunkt bei jeder Rippe. Endlich findet sich auf dem Hinterrande in 2 mm Entfernung von der Flügelwurzel ein kleiner schwarzer Fleck. Die Fransen sind blaßgräulich, in der Basalhälfte etwas ockerfarbig. Hinterflügel nebst Fransen oben und unten einfarbig blaß rehgrau. Vorderflügel unten im Grunde wie die Hinterflügel, im Dorsalfelde eher etwas heller, längs des Vorderrandes etwas ockerfarbig, sonst leicht braun gesprenkelt, und zwar an der Spitze am dunkelsten. — Körper ockerfarbig, die Tibien und Tarsen sind scharf markiert schwarz geringelt.

Fig. 6.
Tephroclystia atrospila Strd. nov. spec. (Nat. Größe).

Flügelspannung 32, Vorderflügellänge 17 mm. Breite derselben Flügel 8 mm. Körperlänge 12 mm.

Bunaea (Wlk.) **eblis** Streck.

Fam. ***Saturnüdae***.

Imbrasia epimethea Drury cum ab. **pallescens** Strand nov. ab.

Es liegt ein normal gefärbtes ♀ vor, ferner ein ♂, das aber durch ungewöhnlich helle Färbung sich auszeichnet: hell rehfarbig, also erheblich heller als Cramers Figur seiner „*Attacus epimethea*“ (= *Imbrasia Crameri* Kirby), im Vorderflügel ist die Antemedianquerbinde erkennbar, wenn auch höchst verloschen, eine dunkle, den Glasfleck außen tangierende Binde tritt aber ganz deutlich hervor, zwischen dieser und der weißen Binde ist im Vorderrandfelde (bis zur Rippe 6) reiche weißliche Bestäubung vorhanden und überhaupt ist dies post-

mediane Feld eher heller als das Saumfeld. Die weiße Binde ist sowohl längs des Vorderrandes wie längs der Rippen 2 um etwa 10 mm vom Saume entfernt. Im Hinterflügel tangiert die weiße Binde den weißen Ring des Auges und sie ist am Vorderrande um 9, am Hinterrande um 11 mm vom Saume entfernt; die antemediane Querbinde ist ziemlich deutlich.

Diese Form, die ziemlich selten zu sein scheint (so z. B. habe ich unter den Exemplaren im Kgl. Zoolog. Museum Berlin nur ein solches gesehen), weicht so deutlich von der dunklen Hauptform ab, daß eine besondere Benennung mir berechtigt zu sein scheint: ab. *pallescens* m. — Daß solche Exemplare „künstlich" gebleicht sein sollten, oder bloß, wenn lange geflogen, so erscheinen, scheint nicht der Fall zu sein.

Nudaurelia (Rothsch.) **dione** F.

Fam. ***Lasiocampidae***.

Philotherma (Möschl.) **spargatana** Strand

Chrysopsyche (Btlr.) **mirifica** Btlr.

Ein etwas abgeriebenes ♂ möchte ich zu dieser Art stellen.

Fam. ***Limacodidae***.

Gen. **Rhynchoferella** Strnd. nov. gen.

Fühler einreihig gekämmt oder, wenn man will, lang sägezähnig; die Kammzähne sind breit, kräftig, apicalwärts konkav gebogen, ringsum fein und kurz ziliiert und so dicht aneinander gereiht, daß man erst durch genaue Untersuchung die einzelnen Zähne unterscheiden kann; sie nehmen etwa von der Mitte des Fühlers an apicalwärts allmählich und ganz leicht an Länge ab, erreichen aber die Fühlerspitze. Die Fühlergeißel ist nicht dicker als die Zähne und läßt die einzelnen Glieder deutlich erkennen. Ähnliche Fühler haben z. B. einige Drepaniden und Limacodiden und sie werden meistens als serrat bezeichnet, wenn aber die Zähne so lang sind, scheint mir die Bezeichnung gekämmt zutreffender zu sein. — Frenulum vorhanden. — Proboscis kann ich nicht entdecken.

Palpen vorgestreckt, stark beschuppt und dabei seitlich zusammengedrückt, so daß sie im Profil als ein fast ins Niveau des Scheitels reichendes Dreieck erscheinen, das um mehr als die Länge des Kopfes die breite, leicht gewölbte, mit großen anliegenden Schuppen bekleidete Stirn überragen; die ventrale Seite des Profils erscheint dabei in ihrer ganzen Länge gerade, eine scharfe, schneidige Kante bildend, die vordere Ecke des Dreiecks bildet einen Winkel von etwa 45°, die obere (dorsale) Ecke ist etwas abgerundet. Augen rund, ziemlich stark hervorstehend,

unbehaart. Nebenaugen kann ich nicht entdecken. Beine nicht lang; die hinteren überragen mit der Spitze der Tibien die kleine Analbürste nur ganz kurz, sind lang abstehend behaart, insbesondere auf der Oberseite der Tibien und Unterseite der Femoren, und tragen vier Tibialsporen, von denen die beiden proximalen ganz kurz hinter der Mitte sitzen, und zwar ist der innere der proximalen bei weitem der längste aller vier Sporen, während der äußere kaum so lang wie der kürzere (äußere) der distalen Sporen ist. — Die Vorderflügel sind langgestreckt mit geradem Vorderrand, breit gerundeter Spitze und Analwinkel, sehr wenig schrägem und mitten geradem Saum und fast geradem Hinterrand, von der Basis an nach außen allmählich und ganz leicht an Breite zunehmend. Die Hinterflügel sind abgerundet dreieckig, den Analwinkel der Vorderflügel mindestens erreichend, ein wenig länger befranst als die Vorderflügel, und zwar im Analwinkel sogar sehr lang; die Breite übersteigt diejenige der Vorderflügel. Im Hinterflügel ist die Zelle kurz, 2 von der Ecke ziemlich weit entfernt, 3 + 4 sind kurz gestielt und aus demselben Punkt (Ecke der Zelle) wie 5, auch 6 und 7 entspringen aus einem Punkt und zwar aus dem Vorderrand der Zelle, die nicht geteilt zu sein scheint (?), (beide Hinterflügel sind daselbst nicht tadellos erhalten!) 8 mündet in den Vorderrand, wenn auch nicht weit von der Spitze, und die Verbindung von 8 mit dem Vorderrand der Zelle erfolgt in ganz kurzer Entfernung von der Flügelwurzel, während 3—7 im Saumfelde parallel verlaufen und daselbst unter sich gleich weit entfernt sind. Auch im Vorderflügel zeichnen alle in den Saum mündenden Rippen sich durch ihren parallelen Verlauf und unter sich gleich großen Entfernungen aus; die Zelle ist hier unverkennbar geteilt, 2 scheint von der Ecke weit entfernt zu entspringen, 4 + 5 aus dem Ende der Zelle kurz gestielt, 6 aus der Knickung der Discozellulare, 8 + 9 ziemlich lang gestielt, 10 in den Saum, 11 in die Spitze, 12 in den Vorderrand. (Die nicht ganz tadellose Erhaltung und Spannung des Exemplares erschweren die Untersuchung des Geäders sehr!)

Ich halte das Tier für eine Limacodide, es erinnert aber in einigen Punkten sehr an die Tineidae (sensu lat.).

Rhynchoferella simplex Strnd. nov. spec.

Ein ♂. — Vorderflügel rehfarbig, spärlich mit schwärzlichen bis tiefschwarzen, meistens breiter als langen feinen Punktfleckchen (Schuppen) überstreut, die jedoch nur unter der Lupe deutlich erkennbar sind; dabei erscheint auch der Flügel fein quergestrichelt, was daher kommt, daß die verhältnismäßig sehr grobe Beschuppung in unter sich leicht abstehenden Querreihen angeordnet ist. Der Saum ist etwas dunkler und mit etwa 10 schwarzen Punktfleckchen undeutlich ge-

zeichnet. Unterseite wie oben, jedoch ohne die vereinzelten schwarzen Punkte auf der Flügelfläche, die dagegen durch die ein klein wenig heller erscheinenden Rippen fein und undeutlich längsgestrichelt erscheint. Der Saum hat die schwarzen Punkte, ist aber sonst nicht so dunkel wie oben. Hinterflügel oben und unten grau mit etwa 6 schwarzen Saumpunkten an der Spitze, unten außerdem mit einigen unregelmäßig angeordneten Punkten (Schuppen) nahe und an dem Vorderrande. Fransen beider Flügel wie die Flügelfläche. Kopf, Thorax, Antennen und Mundteile wie die Vorderflügel. Hinterleib und Extremitäten hellgrau bis weißlich, Vorderbeine ein wenig dunkler mit schwarzem Fleck am Ende der Tibien. — Flügelspannung 16, Vorderflügellänge 7.5, Körperlänge 7—8 mm.

Stroter (Ksch.) **comatus** Ksch.

Fam. ***Nymphalididae***.

Acraea bonasia F.

♂♀. — Das vorliegende ♀ von *Acraea bonasia* F. zeichnet sich dadurch aus, daß die rote Längsbinde der Vorderflügel sich fast wie bei *Acraea sotikensis* Sh. verhält, indem sie gegenüber dem Ende des schwarzen Dorsalfeldes fast abgeschnürt erscheint; es könnte daher so ziemlich eine Geschmackssache sein, zu welcher dieser beiden Formen, die wohl nicht spezifisch verschieden sein werden, man sie stellen will. Die Zugehörigkeit zu *bonasia* ist aber u. a. deswegen wahrscheinlich, weil ein sicheres *bonasia*-♂ von ebenda vorliegt. Das Exemplar zeichnet sich noch dadurch aus, daß das Wurzelfeld der Unterseite der Hinterflügel nicht rot gezeichnet ist.

Fam. ***Satyridae***.

Mycalesis sophrosyne Pl. ♀.
M. obscura Aur.

Fam. ***Lycaenidae***.

Cupido telicanus Lang v. **plinius** F.
C. togara Plötz

Fam. ***Hesperiidae***.

Pardaleodes (Butl.) **Reichenowi** Plötz
Celaenorrhinus (Hb.) **meditrina** Hew. (interniplaga Mab.).

Das Exemplar, ein ♂, hat eine Expansion von 43 und eine Vorderflügellänge von 20 mm. Die zwei großen gelben subapicalen Flecke der Vorderflügel sind schmal verbunden; letztere tragen außerdem 7 kleine verwischte sublimbale gelbe Punktflecke.

Fam. ***Drepanidae.***

Spidia (Butl.) **fenestriculata** Gaede

Beschrieben in der Internat. Entom. Zeitschr., 8, p. 65 (1914). Von *Spidia fenestrata* Butl. kaum spezifisch verschieden.

Fam. ***Pyralididae.***

Cataclysta (Hb.) **tripunctalis** Snell.

Weicht von *Cat. accra* Strand ab u. a. durch das Vorhandensein der schwarzen Linie im weißen Sublimbalfeld der Hinterflügel.

Glyphodes (Gn.) **sinuata** F.
G. baldersalis Wlk.
G. indica Saund.
Entephria (Led.) **diaphana** Cr.
Sylepta (Hb.) **patagialis** Zell.
Pachyzancla (Meyr.) **bipunctalis** F.

Gen. **Omphalobasella** Strand nov. gen. (Subfam. **Pyralidinae**).

Im Vorderflügel ist die Rippe 2 von der Ecke der Zelle und von 3 weit entfernt, 3 nahe der Ecke, die an der Basis stark genäherten, aber sich nicht berührenden Rippen 4 und 5 entspringen aus der Ecke, die Discozellulare ist schwach entwickelt oder vielleicht gar unterbrochen, 6 aus der vorderen Ecke, der Stiel von 7 + 8 + 9 ebenfalls aus der Ecke, wenn auch von 6 entfernt, 7 in den Saum, 8 in die Flügelspitze, 9 näher der Spitze entspringend als 7, 10 aus dem Vorderrande nahe der Ecke, 11 aus dem apicalen Drittel des Vorderrandes. Die Zelle erreicht genau die Flügelmitte. Im Hinterflügel verhalten die Rippen 2, 4 und 5 sich wie im Vorderflügel, 3 ist von 2 weniger als im Vorderflügel entfernt, die Discozellulare ist gewinkelt und schräg, 6 + 7 kurz gestielt, 8 nahe 7 verlaufend, jedoch frei. — Die feinen Fühler sind einfach. Die Palpen hängen bei diesem Exemplar gerade nach unten, was „künstlich" sein dürfte; sie würden, wenn vorgestreckt, die Stirn nicht überragen, sind dicht anliegend beschuppt, subzylindrisch, die Spitze ziemlich stumpf und etwas schräg gerundet. Das genaue Aussehen der Nebenpalpen ist bei diesem Exemplar nicht mehr erkennbar, jedenfalls dürften sie ziemlich kurz, bei weitem nicht das Ende der Palpen erreichend sein, an der Spitze ziemlich stumpf und daselbst, vielleicht in ihrer ganzen Länge, mit ziemlich langen und kräftigen Schuppenhaaren bewachsen, also wohl sein, was als „dreieckig beschuppt" bezeichnet worden ist, wenn auch nicht ausgeprägt. Von den Beinen sind nur die hinteren erhalten; diese sind ziemlich lang (Femur 5, Tibia 6, Tarsen 5 mm), an den Femora wahr-

scheinlich wenigstens teilweise lang behaart, die folgenden Glieder anliegend beschuppt, jedoch Tibia oben der Länge nach in der Basal- und Endhälfte mit je einem von langen Schuppenhaaren gebildeten Längskamm; die Tibien mit 4 Sporen, von denen die mittleren ganz kurz hinter der Mitte des Gliedes stehen, die kürzeren sind höchstens so lang wie der Durchmesser des Gliedes, die anderen nur um die Hälfte länger. — Der Flügelschnitt ist wie bei *Omphalobasis* Hamps. (cfr. Proc. Zool. Soc. London, 1896, p. 525, fig.), jedoch ist die hintere Hälfte des Saumes der Vorderflügel noch deutlicher konvex, auch die Konvexität der proximalen zwei Drittel des Hinterrandes ist mehr ausgeprägt, die vordere Hälfte des Saumes der Hinterflügel ist nicht ganz so gerade wie an genannter Figur dargestellt, während die Analwinkelpartie eher ein wenig stärker hervortritt. Von *Omphalobasis* sehr leicht zu unterscheiden durch die viel kürzeren Palpen, die bei *O.* $2^1/_2$ mal so lang wie der Kopf sind.

Ob das Costalfeld der Vorderflügel des ♂ in ähnlicher Weise modifiziert ist wie bei *Omphalobasis*, läßt sich bei meinem ♀ natürlich nicht feststellen.

Omphalobasella inconspicua Strand nov. spec.

♀. Braun; beide Flügel mit einer verwischten dunkleren Medianquerbinde, die wenigstens am Rande schwärzlich ist, im Vorderflügel jedoch im Innern wenig oder kaum dunkler als die Umgebung zu sein scheint (das Exemplar ist nicht ganz tadellos!), am Vorderrande der Vorderflügel um 9 mm von der Flügelwurzel entfernt und 4 mm breit, am Hinterrande sind die entsprechenden Zahlen bzw. 5,5 und 4, der Innenrand der Binde zeigt in der dorsalen Hälfte eine ganz schwache, wurzelwärts konvexe Krümmung, in der costalen Hälfte eine deutlichere, umgekehrt gebogene Krümmung, während der Außenrand in beiden Hälften je eine saumwärts konvexe Krümmung, die außerdem leicht gezähnt oder zackig ist, zeigt, weshalb die Breite der Binde sich daselbst etwas vergrößert (5 mm); im Hinterflügel setzt die Binde sich als die direkte Fortsetzung aus dem Vorderflügel fort, ist am Vorderrande 3 mm, am Hinterrande 2,5 mm breit und am letzteren um 5 mm von der Flügelwurzel entfernt, innen eine gleichmäßige, ganz schwach saumwärts konvexe Krümmung bildend, außen dagegen bildet der Rand zwei kurze, aber stärkere saumwärts konvexe Krümmungen, und zwar die am Hinterrande, die andere etwa in der Flügelmitte, wo die Breite der Binde 3,5 mm beträgt, während sie zwischen den beiden Konvexitäten nur 2 mm groß ist. Fransen beider Flügel, soweit erkennbar, braun mit basaler und medianer hellerer Teilungslinie. Unterseite der Vorderflügel heller braun, im Dorsalfelde graugelblich

mit einer ganz undeutlichen dunklen Querlinie oder, wenn man will, Querbinde versehen, die dem Außenrand der Binde der Oberseite entspricht und einmal winkelig (nach innen offen) gebrochen ist mit der Spitze auf der Rippe 5 gelegen; der Innenrand der Binde der Oberseite ist unten höchstens nur im Costalfelde angedeutet. Unterseite der Hinterflügel ist hellgraugelblich mit äußerst spärlichen braunen Atomen überstreut und mit einer dunklen, an beiden Enden ganz verwischten, saumwärts leicht konvex gekrümmten, dunklen Querlinie, welche ungefähr dem Außenrand der Binde der Oberseite entspricht und nicht ganz als die direkte Fortsetzung der Querlinie des Vorderflügels angesehen werden kann, indem die Linie der Hinterflügel ein wenig wurzelwärts verschoben ist. — Der ganze Körper nebst allen Extremitäten, soweit erkennbar, von der Färbung des entsprechenden Flügels. — Flügel dicht und sehr groß beschuppt.

Flügelspannung 36, Vorderflügellänge 19, Körperlänge 14 mm.

Zebronia (Hb.) **botydis** Strand nov. spec.

Ein Pärchen. — Von *Zebronia phenice* Cr. weicht das Tier auf den ersten Blick so deutlich ab, daß man an der generischen Zusammengehörigkeit zweifeln könnte, in der Tat stimmen aber die Gattungsmerkmale überein, abgesehen davon, daß die vorderen Femora und Tibiae des ♂ nicht behaart, sondern anliegend beschuppt sind, nur unten apicalwärts sind die Femoren mit längeren, etwas abstehenden Schuppenhaaren versehen und so ist auch der Haken der Tibia bekleidet, in beiden Flügeln sind die Rippen 4 und 5 an der Basis stark genähert, aber doch unverkennbar getrennt, während 3 von 4 ein wenig weiter als 4 von 5 entfernt ist. — Daß das Tier nicht zu *Stenia* Gn. zu stellen sein kann, geht u. a. daraus hervor, daß die Antennen bei beiden Geschlechtern ziliiert sind, beim ♂ ist der Schaft vorn innen tief rundlich ausgeschnitten.

Färbung und Zeichnung erinnern sehr an die von *Botys togalis* Lederer (cfr. Wiener Entomol. Monatsschr., 7, t. 8, f. 18); die gelbe Grundfarbe ist dieselbe oder ein wenig heller, die bräunlichen Zeichnungen ebenso, jedoch jedenfalls im Hinterflügel weniger dunkel, die dunkle Randbinde fehlt aber oder ist nur ganz schwach, und zwar viel schmäler angedeutet, die zwei Flecke in der Zelle der Vorderflügel sind silbergraulich mit bloß einer linienschmalen braunen Einfassung, das basale Drittel des Costalfeldes der Vorderflügel ist bräunlich angeflogen, beide Flügel mit einer fast linienschmalen gemeinsamen Postmedianbinde, die im Vorderflügel zwischen den Rippen 2 und 6, im Hinterflügel etwa zwischen 4 und 6 stark saumwärts konvex gebogen ist; die an fig. cit. dargestellte Antemedianbinde ist ebenfall

vorhanden, aber verloschen und stellenweise unterbrochen (ob immer?). Fransen einfarbig gelb. Unterseite der Flügel weißlich mit violettlichem Schimmer und gelblich gefärbten Rändern, im Vorderflügel ist der Discozellularfleck und das Vorderende der Postmedianbinde von oben her erkennbar. Costalrand der Vorderflügel unten wie oben leicht gebräunt. Körper heller oder dunkler gelb, Beine weißlich, auch die ganze Unterseite des Körpers sehr hell. — ♀ Flügelspannung 31, Flügellänge 15, Körperlänge 12 mm, ♂ bzw. 27, 13 und 11 mm.

Erinnert im Äußeren an viele der früher, z. B. bei Lederer, zur Gattung „*Botys*" gestellten Formen.

Gen. **Noctuelita** Strd. nov. gen. (Subfam. **Pyraustinae**).

Erinnert an *Crocidolomia* Z., aber die eigentümlichen Schuppenanhäufungen und Behaarung des ♂ fehlen, usw. Ferner an *Evergestis* Hb., aber der Flügelschnitt ist ein wenig anders, die Rippen 3 und 4 der Hinterflügel sind an der Basis unter sich entfernt usw. Von *Syngamia* Gn. durch etwas anderen Flügelschnitt und die in beiden Flügeln unter sich getrennten Rippen 3 und 4 usw. zu unterscheiden. Wohl mit *Noctuelia* Gn. am nächsten verwandt, aber weniger robust und Habitus überhaupt wie bei typischen Pyralididen, die Stirn ist zwar gewölbt, aber von einem Vorsprung kann man nicht reden, nach Hampson sollen bei *Noctuelia* die „mid tibiae fringed with spinous hair" sein, hier sind in der Behaarung der Tibien II einige Stacheln versteckt vorhanden, die Zelle der Hinterflügel ist kürzer als bei *Noctuelia* (nach Hampsons Darstellung), indem die Spitze der Zelle um 4 mm von der Flügelwurzel und um 7 mm von dem Saume entfernt ist. — Leider wird die Gattungsbestimmung dadurch erschwert, daß der Kopf des einzigen vorliegenden Exemplars nicht tadellos erhalten ist. Die Palpen sind vorgestreckt, nur das kleine, fast nackte (ob abgerieben?), in der Behaarung des vorhergehenden Gliedes nicht versteckte Endglied ist leicht schräg nach oben und vorn gerichtet; das Mittelglied ist, soweit erkennbar, nur unten, und zwar mit mäßig langen, wenig abstehenden oder anliegenden Schuppenhaaren bekleidet; die ganzen Palpen überragen die Stirn nur um die Länge des kleinen Endgliedes + die Spitze des Mittelgliedes. — Proboscis vorhanden. — Antennen fein fadenförmig, soweit erkennbar, fein und kurz ziliiert, der Schaft kurz und dünn, mit einer ganz seichten Einsenkung unten mitten, aber sonst ohne Auszeichnungen. — Beine dünn, mäßig lang, die Hinterschienen mit 4 Sporen, von denen die kürzeren etwa $1^1/_2$ mal so lang wie der Durchmesser des Gliedes sind, während die längeren etwa doppelt so lang wie die kürzeren sind. Vorderflügel langgestreckt

(14 mm lang und bis 7 mm breit), die Spitze fast rechtwinklig, der Saum wenig schräg, gewölbt, in den Hinterrand in breiter Krümmung übergehend. Hinterflügel verhältnismäßig lang und breit (bzw. 11,2 und 8 mm). In beiden Flügeln sind die Rippen 4 und 5 von der Basis bis kurz außerhalb derselben einander stark genähert, insbesondere im Hinterflügel, jedoch ohne sich zu berühren. Rippe 6 entspringt im Hinterflügel von der Ecke, im Vorderflügel von hinter der Ecke, 7 und 8 der Hinterflügel trennen sich erst weit außerhalb der Zelle. Die Discozellulare ist im Hinterflügel schräg und saumwärts konkav gebogen, im Vorderflügel fast gerade und fast senkrecht auf den Vorderrand gerichtet. In beiden Flügeln ist die Rippe 3 von der Ecke der Zelle nicht oder nur ganz wenig entfernt, jedoch deutlicher von 4 als diese von 5 entfernt. Gruben oder sonstige besondere männliche Merkmale an den Flügeln kann ich nicht entdecken. — Type:

Noctuelita bicolorata Strd. nov. spec.

♂. Färbung und Zeichnung erinnern etwas an *Pyrausta cos* Druce. — Vorderflügel weiss mit mattschwarzer, schwach graulich und violettlich angeflogener Endhälfte und ebensolcher Costallängsbinde, die an der Basis kaum 1 mm breit ist, sich dann bis reichlich 1 mm Breite erweitert, dabei aber am Hinterrande zwei kleine Einschnitte zeigt und in 5,5 mm Entfernung von der Basis in das dunkle Endfeld übergeht; letzteres ist längs des Vorderrandes 8 mm breit, innen, abgesehen von einer ganz leichten Konvexität an der Rippe 2, geradlinig begrenzt, am Hinterrande 3,5 mm breit und zeigt den gräulich-violettlichen Anflug hauptsächlich in Form von zwei undeutlichen, verwischten, parallelen Querbinden, von denen die äußere etwa doppelt so breit wie die innere ist, während letztere gleich oder ein klein wenig breiter als der Zwischenraum der beiden Binden ist; an der Discozellulare (im dunklen Feld) ein kleiner bläulichweißer Querstrich. Eine feine, scharf hervortretende Sublimballinie ist reinweiß. Fransen schwärzlich mit weicher Beimischung. — Hinterflügel weiß mit dunklem Endfeld wie im Vorderflügel, dasselbe ist jedoch nur 4 mm breit, überragt nach hinten die Rippe 2 nur ganz wenig und endet daselbst innen hinten breit abgerundet, abgesehen von einem schmalen dunklen Saumwisch, der nicht den Analwinkel ganz erreicht; sowohl Querbinden als Sublimballinie weniger deutlich als im Vorderflügel. Die weiße Partie beider Flügel schimmert schwach perlmutterartig. — Unterseite beider Flügel wie oben, jedoch sind die schwärzlichen Felder einfarbig und nicht so scharf begrenzt wie oben, was besonders im Hinterflügel der Fall ist. — Körper weißlich, der

nicht gut erhaltene Kopf ist vielleicht etwas dunkler gewesen, die Schulter, eine Medianlängslinie auf der vorderen Rückenhälfte und die ganze hintere Hälfte des Abdomen gräulichschwarz; am zweiten Beinpaar, vielleicht auch an dem fehlenden ersten, sind die Femora, abgesehen von der Unterseite, und die Tibiae geschwärzt, sonst sind die Beine weißlich. — Flügelspannung 27, Vorderflügellänge 14, Körperlänge 14.5 mm.

Cirrhochrista (Led.) **poecilocygnalis** Strnd. nov. spec.

Ein ♀. — Durch Vergleich mit der leider wenig gut erhaltenen Type von *Cirrhochrista cygnalis* Pag. von Madagaskar überzeugte ich mich bald von der nahen Verwandtschaft beider Formen; vorliegende ist jedoch kleiner: Flügelspannung 22, Vorderflügellänge 11, Körperlänge 8 mm und weicht auch sonst etwas ab. — Weiß, mit fast linienschmalen dunkelbraunen, goldgelb umrandeten Binden, die auf dem Vorderflügel eine netzförmige Zeichnung bilden, auf dem Hinterflügel aber nur aus einem kleinen Saumstreifen vom Analwinkel bis zur Rippe 2 bestehen, der sich auf 2 einkrümmt und schräg über das Feld 2 bis Rippe 3 sich erstreckt, außerdem sind die Fransen längs dieses Striches braungelblich in der Basalhälfte. Im Vorderflügel sind der ganze Vorderrand, der Saum und die Endhälfte des Hinterrandes braun und gelb, wobei die dadurch gebildete Saumbinde innen fein gezähnt erscheint; eine antemediane, von der Wurzel vorn um 2, hinten um 2.5 mm entfernte Querbinde ist auf der Dorsalader winkelförmig, wurzelwärts offen gebrochen, nach vorn schmal gegabelt und entsendet von der Spitze ihres Winkels eine Schrägbinde nach außen und hinten, die kurz innerhalb des Analwinkels den Hinterrand erreicht und sich durch eine nach vorn konvex gebogene Längsbinde mit einer medianen, gerade nach vorn verlaufenden Querbinde und mit einer postmedianen Doppelquerbinde verbindet; letztere bildet eine 8-ähnliche Figur, die hinten den Analwinkel einschließt und vorn innen die Medianquerbinde berührt. Eine subbasale Querbinde ist, wenigstens in der Costalhälfte, erkennbar. Unterseite beider Flügel weiß mit schwachem violettlichen Anflug; im Vorderflügel schimmern die Zeichnungen der Oberseite ganz schwach durch. — Körper weiß, der Hinterleibsrücken mit einer schmalen gelben Mittellängslinie und ebensolchen verkürzten Querlinien, die wohl nicht immer sichtbar sein werden. Die Beine scheinen weißlich, aber an den Tarsen goldgelb geringelt zu sein. Palpen bräunlich. Die Antennen sind, wenn ganz tadellos erhalten, wahrscheinlich weiß.

Cirrhochrista quinquemaculalis Strnd. nov. spec.

Ein ♀. — Flügelspannung 33, Vorderflügellänge 15,5, Körperlänge 13 mm, also schon durch die Größe von der vorigen Art leicht zu unterscheiden. Wie bei dieser ist die Grundfarbe weiß, die Zeichnungen braun und gelb, die Hinterflügel sind aber einfarbig, abgesehen von einer feinen braungelben Saumlinie, die sich vor und hinter der Rippe 2 etwas verbreitet, und im Vorderflügel sind die Zeichnungen ausgedehnter, so daß man leichter die (5) übrig bleibenden weißen Flecke beschreiben kann: ein abgerundeter, außen und hinten leicht verjüngter, 4 mm langer und breiter Medianfleck, der den Hinterrand ganz oder fast ganz erreicht, aber vom Costalrande deutlicher entfernt bleibt; reichlich 1 mm von diesem Fleck entfernt ist ein subbasaler Fleck, der etwa viereckig ist und den Hinterrand, aber nicht den Vorderrand erreicht; außerhalb des Medianflecks sind 3 abgerundete weiße Flecke, von denen der kleinste vor dem Analwinkel gelegen ist und vorn eine kleine Ecke bildet, der mittelgroße Fleck liegt zwischen dem kleinsten Fleck und dem Costalrande, während der größte, der übrigens sehr wenig größer als der mittelgroße Fleck ist, sich an der Flügelspitze befindet, vom Saum wie vom Vorderrand fast linienschmal getrennt und etwas breiter als lang ist (bzw. 4 und 3 mm). Zwischen dem Medianfleck und dem Analwinkelfleck finden sich 3 ganz kleine weiße Flecke, die vielleicht bisweilen fehlen. Die zwischen und um diese weißen Flecke sich befindenden Partien sind meistens innen gelb, am Rande braun, also nicht wie bei voriger Art. Der ganze Costalrand und Saum und der größte Teil des Hinterrandes sind braun und gelb gefärbt. — Der Körper ist jedenfalls größtenteils weiß gewesen, längs der Mitte des Thoraxrückens finden sich eine oder zwei gelbe Längsbinden, die Beine sind jedenfalls am ersten Paar an den Tibien, Metatarsen und Tarsen gelb, schwarz und weiß gezeichnet, während am vierten Paar wenigstens die proximalen Glieder (bis und mit den Tibien) einfarbig weiß sind (sonst fehlen die Beine!). Die nur teilweise erhaltenen Antennen sind jetzt bräunlichgelb, am Schaft jedoch weiß. Unterseite der Flügel weißlich, die Vorderflügel apicalwärts gelblich angeflogen, und die Zeichnungen ihrer Oberseite schimmern schwach durch.

Fam. ***Thyrididae.***

Gen. **Camadeniana** Strnd. nov. gen.

Der Vorderrand der Vorderflügel in seiner ganzen Länge ganz schwach konvex gebogen; der Saum ist hinter der ziemlich scharfen, fast rechteckigen Flügelspitze leicht ausgerandet, dann, hinter der Rippe 5, gewölbt, so daß die Peripherie dieser Wölbung im Niveau

mit der Flügelspitze sich befindet; der Analwinkel breit gerundet, der Hinterrand ganz schwach konvex, fast gerade. Die breiten Hinterflügel mit stark konvexem Saum, der in gleichmäßiger Krümmung in den Hinterrand übergeht und der hinter der etwas vorstehenden Spitze ganz leicht konkav ist; der Vorderrand ist in der Mitte gerade, an beiden Enden, und zwar an der Spitze am stärksten konvex. Nahe der Basis des Dorsalfeldes der Vorderflügel findet sich ein Glasfleck. Hintertibien mit 4 sehr ungleichen Sporen; von den proximalen, die genau in der Mitte stehen, ist der innere reichlich dreimal so lang wie der äußere, während bei den distalen der längere bloß doppelt so lang wie der kürzere ist. Mitteltibien mit ebenfalls langen und sehr ungleichen Sporen, aber nur am Ende. Die Tarsen II–III sind unten fein bestachelt. Beine I sehr kurz; Tibia und alle Tarsen zusammen nur wenig länger als die Femora. — Im Vorderflügel ist Rippe 2 von 3 etwa dreimal so weit wie diese von 4 entfernt, letztere ist 5 ein wenig näher als 3 und 5 ist 4 viel näher als 6, die kurz hinter der Ecke entspringt, aus der Ecke 7, die in oder fast unmerklich hinter der Spitze ausläuft, und der lange Stiel von 8 + 9, 10 aus dem Vorderrand der Zelle, aber dennoch keine Areola bildend, 11 fast aus der Mitte des Vorderrandes der Zelle; Discozellulare gerade und quer, ein klein wenig außerhalb der Mitte des Flügels gelegen; nur eine, und zwar in den Analwinkel auslaufende Dorsalader, die jedoch an der Wurzel gespalten sein wird. Im Hinterflügel entspringt 2 von der Ecke weit entfernt, aus der Ecke der Stiel von 3 + 4 und Rippe 5, die somit von 6 sehr weit entfernt ist, indem letztere, ebenso wie die in die Flügelspitze auslaufende 7, aus der vorderen Ecke entspringt; 8 divergiert, und zwar ziemlich stark, erst vom Anfang des letzten Viertels des Vorderrandes der Zelle an von diesem, liegt ihm in der Mitte eine Strecke weit dicht an, so weit erkennbar ohne zu anastomosieren und divergiert dann ganz schwach basalwärts. An Dorsalrippen im Hinterflügel ist 1b ganz deutlich vorhanden, 1a ist sehr fein, aber unverkennbar, 1c fehlt. Die Zelle der Hinterflügel ist geschlossen. Die Hinterflügel haben oben am Vorderrande der Zelle einen langen, anliegenden, hellgelben Haarpinsel (Dufthaare). Frenulum vorhanden.

Das Geäder stimmt ziemlich gut mit demjenigen der Gattung *Camadena* Mr. überein (abweichend ist insbesondere, daß bei unserer Form die Rippen 3 und 4 der Hinterflügel gestielt sind, die Zelle derselben länger und daß die Divergenz der Rippen 7 und 8 daher schon vor dem Ende der Zelle anfängt), bei *Cam.* sind aber beide Flügel spitzer, die Vorderflügel mehr dreieckig und ohne Glasfleck usw.

Type:

Camadeniana capitalis Strand nov. spec.

♂. — Vorderflügel hellbraun mit graulich-violettlichem Anflug und mit großen, vereinzelten, schwarzbraunen Schuppen spärlich überstreut, die in der Mitte des Basalfeldes am deutlichsten hervortreten und hier eine Schrägbinde andeuten; der Vorderrand kastanienbraun: in der Endhälfte ein dunkelrötlichbrauner, subtriangulärer Vorderrandsfleck, der etwa 5 mm lang und etwa halb so breit ist, am proximalen Ende spitz, am distalen Ende durch einen gelblichen Fleck schräg abgestutzt, die nach hinten gerichtete Ecke ist etwas abgerundet und neben ihr findet sich ein kleiner Einschnitt. Die Unterseite beider Flügel und die Oberseite der Hinterflügel matt schwarz, unten schwach bräunlich angeflogen, die Vorderflügel an der Spitze unten vielleicht leicht gelblich sowie längs des Hinterrandes scharf markiert weiß, die Hinterflügel im Dorsalfelde höchstens nur ganz wenig heller. Der Körper wie die entsprechenden Flügel gefärbt, auf dem Thoraxrücken mit einer dunkelbraunen, winkligen Querbinde. (Kopf fehlt!) Die Beine, soweit erkennbar, graubräunlich, an den Tarsen eher gelbgräulich. — Der Glasfleck der Vorderflügel ist birnenförmig und 1 mm lang. Flügelspannung 26 mm, Vorderflügellänge 12,5 mm.

Anhang. Auch im Kgl. Zoologischen Museum Berlin finden sich von Herrn Hintz gesammelte Lepidoptera aus Bonaberi, unter anderem folgende Arten:

Xanthospilopteryx grandis Druce.
Nudaurelia dione F.
Amauris damocles Beauv. ab. *psyttalea* Plötz.
A. tartarea Mab.
Henotesia peitho Plötz.
Mycalesis, 2 spp. (Exemplare nicht gut erhalten).
Acraea orestia Hew.
Precis Westermanni Westw.
P. stygia Aur.
Hypolimnas dubius Pal.
Kallima rumia Doubl. Hew.
K. cymodoce Cr.
Ergolis murina Bartel.
Neptis melicerta Drury.
Catuna crithea Drury.
Aterica galene Brown.
Euphaedra eleus Dr.
Euryphene barce Doubl.
Eur. mardania F.
Eur. partita Aur.
Diestogyna atossa Hew.
Euryphura plautilla Hew.
Eur. nobilis Stgr.

Charaxes Doubledayi Aur.
Ch. mycerina Godt.
Telipna sanguinea Plötz.
Liptena tripunctata Sm. Kby.
Epitola marginata Kby.
Megalopalpus simplex Röb.
Hewitsonia similis Aur.
Papilio dardanus Br. f. *hippocoon* F.
P. dardanus f. *trophonissa* Auriv.
P. cynorta F., beinahe ab. *norcyta* Suff.
P. zenobia F.
P. nireus L. f. *nora*
Leptosia alcesta Cr. ab. *narica* F.
Appias rhodope F.
A. *phaola* Doubl.
Eronia pharis Boisd.
Terias senegalensis Boisd.
T. Desjardinsi Boisd. f. hib. *Marshalli* Butl.
T. brigitta Cr. f. aestiv. *zoë* Hopff.

Neue Neuropteren.

Von **R. P. Longinus Navás**, S. J. (Zaragoza, Spanien).

Zweite Serie[1]).
(Mit 7 Figuren im Text.)

Familie *Chrysopidae.*

11. **Chrysopa vulgaris** Schn. var. **haematodes** nov.

Caput totum sanguineum, oculis in sicco fuscis, ferrugineo tinctis, antennis flavescentibus, primo articulo toto sanguineo. Thorax flavofulvus. Alae reticulatione et stigmate flavescentibus. Cetera ut in typo.

Heimat: Spanien (Escorial). Ein Stück in meiner Kollektion, von meinem Freunde Herrn Georg Lauffer gegeben.

[1]) Erste Serie siehe diese Zeitschrift p. 146. Infolge der schlechten postalischen Verbindungen in jetziger Zeit sind in dieser ersten Serie mehrere Fehler stehen geblieben, deren Verbesserung hier folgt:
p. 146, Zeile 18: statt S. G. lies S. J.
28: statt 3—3 lies 2—3.
35: statt 1° lies 10.
36: statt totidem subcostalibus lies subcostalibus una minus.
p. 148, Zeile 18: statt 1° lies 10.
p. 150, Zeile 5: statt 2,2 lies 4.2.
p. 151, Zeile 2 von unten: statt ala lies alae.
p. 153, Zeile 4: statt procubitam lies procubitum.
7: statt Br. lies Fr.

12. **Chrysopa irenaea** nov. spec.

Flavo-carnea. Caput flavo-rubellum, stria ad genas et ad clypei latera nigris; oculis in sicco fusco-ferrugineis; antennis flavis, primo articulo flavo-rubello. Prothorax latior quam longior, marginibus lateralibus duobus punctis fuscis. Mesonotum puncto fusco utrimque ante sulcum obliquum. Abdomen immaculatum, pilosum, pilis concoloribus. Pedes flavi, pilosi, tibiis posticis compressis, linea impressa laterali recta, ad apicem sinuosa.

Alae angustae, subacutae, hyalinae, irideae, reticulatione et stigmate flavidis; puncto fusco ad basim costae.

Ala anterior venulis costalibus, gradatis $^{2}/_{4}$, ultima procubitali et primis cubitalibus totis, reliquis plerisque initio et fine, sectore radii ejusque ramis initio fusco-ferrugineis; 4 venulis intermediis, prima ad quartum apicale cellulae divisoriae inserta.

Ala posterior venulis costalibus et aliquot juxta basim totis, radialibus initio et fine fusco-ferrugineis; gradatis $^{1}/_{4}$.

Long. corp. ♂ 6,3 mm, long. al. ant. 8,7 mm, long. al. post. 8 mm.

Heimat: Spanien: Montserrat, P. Marcet O. S. B. leg. Ein Stück, sehr defekt (Coll. Mus. Monts.).

13. **Chrysopa rochina** nov. spec. (Fig. 6).

Viridis. Caput immaculatum; oculis in sicco nigris; palpis flavescentibus; antennis flavis, fusco pilosis, articulo primo (Fig. 6) grandi, linea dorsali longitudinali fusco-rubra, secundo puncto dorsali fusco-rubro. Prothorax (Fig. 6) latior quam longior, angulis anticis oblique truncatis, marginibus lateralibus stria rubro-fusca dorsali signatis. Abdomen immaculatum, inferne flavescens, pilis viridi-flavis. Pedes viridi-flavi, unguibus fuscis, basi fortiter dilatatis.

Fig. 6. *Chrysopa rochina* Nav. Kopf und Prothorax. (Coll. m.)

Alae hyalinae, irideae, acutae, stigmate parum sensibili, venulis gradatis in duas series proximas parallelas dispositis. Ala anterior venulis gradatis fere $^{3}/_{7}$, prima intermedia et duabus primis cubitalibus totis, costalibus, radialibus, procubitalibus et marginalibus posterioribus plerisque medio, seu totis, apicibus exceptis, fuscis; sectore radii initio, venula divisoria fine, fuscis; venulis intermediis 4, prima in tertio apicali cellulae divisoriae inserta. Ala posterior nullis venulis fuscis, nisi leviter aliquot radialibus mediis et gradatis $^{2}/_{6}$.

Long. corp. 7,4 mm, long. al. ant. 12,4 mm, long. al. post. 10,9 mm.

Heimat: Brazil: Ceará, 1915, Dias da Rocha leg. (Coll. m.).

14. **Chrysopa Nakaharai** nov. spec.

Caput testaceum, puncto nigro inter antennas, alio fusco ad genas; vertice plano, pentagonali; oculis in sicco fusco-ferrugineis; antennis ala anteriore longioribus, flavis, primo articulo grandi, testaceo, externe stria longitudinali fuscescente signato. Thorax testaceo-flavus. Prothorax transversus, antrorsum angustatus, totus pilosus, duobus punctis discalibus ferrugineis. Abdomen testaceo-flavum, pilis longis densisque concoloribus. Pedes flavi, fusco pilosi.

Alae hyalinae, irideae, apice acutae, venis et stigmate flavis, venulis ferrugineis, pilis longis fimbriisque fuscis; venulis gradatis internis in seriem fractam dispositis. Ala anterior ramo procubiti divisorio ultra primam venulam intermediam finiente; 3 venulis intermediis; venulis gradatis $^{7}/_{6}$. Ala posterior venulis gradatis $^{5}/_{5}$.

Long. corp. 8,3 mm, long. al. ant. 12 mm, long. al. post. 11 mm.

Heimat: Japan: Edosaki aus Umgeb. Hitadi, 14. August 1912. Nakahara leg. (Coll. m.).

Familie *Mantispidae.*

15. **Climaciella Duckei** nov. spec. (Fig. 7).

Caput atrum, nitens; oculis ferrugineo-fulvis; palpis nigris; antennis insertione duplo latitudinis primi articuli distantibus; primo articulo fusco, ceteris nigris, transversis, in tertio basilari distinctissimis, in medio apicali contiguis, brevissimis, quasi in unum coalescentibus. Prothorax fuscus; prozona lata, fusco-cinerea, laevi, tuberculis posticis parum distinctis; metazona paulo longiore, cylindrica, transverse leviter rugosa, postice leviter dilatata, fusco-nigra. Meso- et metathorax fusco-nigri, nitidi. Abdomen ferrugineo-rufum, cercis superioribus brevibus, in modum valvae lateralis convexae, lamina subgenitali brevi, transversa, convexa. Pedes fusci, fulvo breviter pilosi, femoribus anticis inflatis, basi ferrugineis, tarsis anticis rufescentibus; unguibus posticis 6 dentibus brevibus.

Alae angustae, apice subacutae, hyalinae, membrana in tertio anteriore fusco tincta; reticulatione fusca; stigmate elongato, parum ampliato; area apicali angusta, simplici. Ala anterior (Fig. 7) umbra fusca a medio externo primae cellulae radialis usque ad alae apicem pallidiore, seu linea fusca praeter sectorem radii usque ad alae apicem, umbra etiam ad angulum axilarem; area prima radiali 4 ramos flexuosos emittente, secunda 3, tertia 2; venulis gradatis 11. Ala posterior fascia obscura a basi alae ad apicem leviter dilatata, apice ad aream apicalem vix pallidiore; cellulis radialibus 3, 3, 2 ramos flexuosos emittentibus; venulis gradatis 11.

Long. corp. 21 mm, long. al. ant. 17 mm, long. al. post. 14 mm.
Heimat: Brazil: Iquitos, 2. August 1906, Ducke (Mus. von Bern).

Eine Anomalie findet sich im rechten Vorderflügel (Fig. 7): eine Querader als Anfang einer inneren treppenartigen Reihe.

16. **Symphrasis thaumasta** nov. spec. (Fig. 8).

Caput piceum, nitidum; vertice ruguloso; occipite linea media longitudinali impressa; oculis fuscis; palpis fuscis, apice fulvis; antennis longis, articulis transversis. Prothorax triplo longior quam latior, parte anteriore dilatata, medio anteriore aut amplius nigro; parte posteriore testacea, vel fulvo-aurantiaca. Meso- et metathorax fulvo-aurantiaci. Abdomen fulvo-aurantiacum, ultimis segmentis nigris, lamina subgenitali triangulari acuta, cercis ♂ filiformibus, tenuibus, declivibus, fulvo-aurantiacis. Pedes fulvo-aurantiaci, pilis concoloribus; coxis intermediis et posticis et basi femorum nigris; coxis anterioribus basi et apice nigris, trochanteribus totis nigris; femoribus anterioribus inflatis, externe fascia longitudinali ante apicem obsoleta nigra, margine inferiore duplici serie ciliorum nigrorum; tibiis anterioribus subtotis nigris, tarsis testaceis; femoribus posticis leviter inflatis, nigris, basi testaceis.

Fig. 7. *Climaciella Duckei* Nav. Vorderflügel, × $2^1/_2$ (Mus. von Bern).

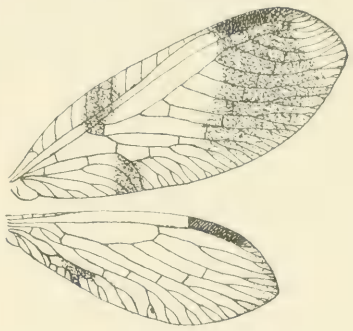


Fig. 8. *Symphrasis thaumasta* ♂ Nav. Flügel, × 5. (Mus. von Bern.)

Alae (Fig. 8) hyalinae, membrana leviter flavo tincta et fusco maculata; stigmate fusco; reticulatione testacea, in maculis fusca; pilis fimbriisque concoloribus; una serie venularum gradatarum. Ala anterior area costali fere 14 venulis, prima introrsum recurva; prima cellula radiali 5 ramis, secunda 3; venulis 8 gradatis (a procubito antrorsum); 1 venula radiali interna; 2 venulis intermediis; tribus maculis fuscis: 1ª anteriore a costa ad furcas procubiti; 2ª posteriore a prima venula intermedia ad marginem posteriorem; 3ª exteriore in fasciam latam a stigmate ad marginem externum, ubi pallescit. Ala posterior area costali angusta brevique, 4 venulis; cellula radiali

3 ramis; venulis gradatis (a cubito antrorsum) 5; apice alae fuscescente; macula exigua fusca ad marginem posticum pone cubitum.

Long. corp. ♂ 8 mm, long. al. ant. 9,9 mm, long. al. post. 7,5 mm.

Heimat: Brazil: Teffé, 26. Juni 1906, Ducke (Mus. von Bern).

Eine anomale Querader im rechten Vorderflügel als Anfang der zweiten oder inneren treppenartigen Reihe (Fig. 8).

Familie ***Raphididae.***

17. **Raphidilla puella** nov. spec. (Fig. 9).

Similis *xanthostigmae* Schumm.

Caput pone oculos subtriangulare, elongatum, sensim angustatum, punctato-impressum; nigrum, cupreo et viridi nitens; oculis fuscis,

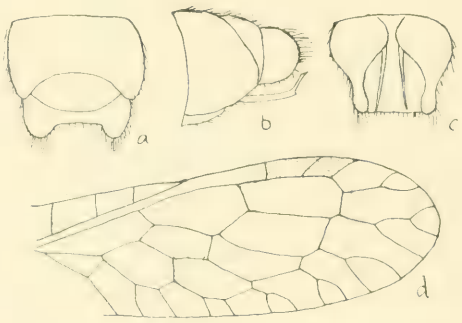


Fig. 9. *Raphidilla puella* ♂ Nav.
a) Hinterleibsende von oben. b) Hinterleibsende von der Seite. c) Hinterleibsende von unten. d) Rechter Vorderflügel (partial). (Coll. m.)

prominulis; labro, clypeo et parte inferiore frontis flavis; palpis flavis, apice fuscescentibus; antennis flavis, apicem versus fuscescentibus; ocellis distantibus, posticis paulo minus inter se quam a margine oculorum distantibus; callo verticis elongato, antrorsum dilatato et rotundato, rubro, lateralibus ramosis, rubris; collo brevi, nigro, dente inferno parvo, obtuso. Prothorax capiti aequilongus, cylindricus, retrorsum leviter dilatatus, transverse rugulosus, nigro-fuscus, marginibus lateralibus late flavis, fusco pilosis; pronoto stria longitudinali laterali ferruginea parum definita. Pars prosterni visibilis fusca, transverse rugosa. Meso- et metathorax nigri, mesonoti praescuto late flavo, scutello medio flavo, ad latera ferrugineo; metanoti scutello ferrugineo. Abdomen nigrum, tergitis margine laterali et parte marginis posterioris flavis, sternitis ad connectivum flavidis; valvis ♂ (Fig. 9. a, b, c) flavis; ultimo tergito apice truncato; ovipositore ♀ longiore abdomine, valido, flavido, apice leviter fuscescente. Pedes flavi, fusco pilosi; coxis posticis fuscis.

Alae hyalinae, irideae, apice elliptice rotundatae; stigmate elongato, postice quadruplo longiore quam latiore, flavo, margine interno recto, externo fortiter obliquo, venula obliqua flava diviso ultra medium marginis posterioris orta; reticulatione fusca, ad alae basim flava, radio subtoto flavo; apice subcostae a stigmate distante longitudine marginis anterioris hujus aut amplius, maxime in ala posteriore; ramis apicalibus 1^0, 3^0 et 4^0 furcatis, 2^0 ramoso. Ala anterior (Fig. 9, d) area costali fere 7 venulis; prima venula radiali a margine interno stigmatis magis distante latitudine hujus. Ala posterior area costali angusta, 6 venulis; secunda venula radiali a margine interno stigmatis distante duplo latitudinis hujus aut amplius; prima venula intermedia procubito inserta ante hujus divisionem; nulla venula recurrente inter sectorem radii et procubitum.

Long. corp. ♂ 7,5 mm, ♀ 7,8 mm; long. al. ant. ♂ 8 mm, ♀ 9,3 mm; long. al. post. ♂ 7 mm, ♀ 8,3 mm; long. ovipos. 4,8 mm.

Heimat: Spanien: Montserrat, 1. Juli 1909, Codina leg. (Coll. m.), P. Marcet O. S. B. (Mus. von Montserrat).

18. **Raphidilla soror** nov. spec. (Fig. 10).

Similis *puellae* Nav.

Caput nigrum, aeneo nitens, ab oculis retrorsum subtriangulare, sensim et arcuate angustatum, totum punctato-impressum; callo verticis elongato, angusto, vix dilatato, laevi, ferrugineo; callis lateralibus minutis, parum sensibilibus, laevibus, ferrugineis; oculis fuscis; ocellis posticis ab oculis sesqui distantibus quam inter se; labro, epistomate et parte anteriore frontis, antennisque testaceis, his apicem versus fuscescentibus. Collum breve, nigrum, dente inferno parvo, obtuso. Prothorax angustus, capite cum collo brevior, cylindricus, retrorsum vix dilatatus, granuloso-pilosus; fuscus, margine antico anguste, lateralibus late flavo-fulvis, plaga dorsali longitudinali in medio posteriore ferruginea. Pars visibilis prosterni fusca, transverse rugosa. Meso- et metathorax nigri, praescuto et scutellis testaceis. Abdomen fusco-nigrum, margine postico segmentorum inferne late, superne anguste fulvo; valvis genitalibus ♀ parvis, parum convexis.

Fig. 10. *Raphidilla soror* ♀ Nav. Rechter Hinterflügel, × 5. (Coll. m.).

Pedes testacei, pilis concoloribus; postici coxis fuscis, femoribus superne fuscescentibus, apice tibiarum et articulorum tarsorum fuscescente.

Alae hyalinae, apice elliptice rotundatae; stigmate angusto, margine postico ter longiore quam interno; stigmate posteriore paulo longiore, flavo, venula obliqua flava diviso ultra medium marginis posterioris orta; margine interno recto, externo fortiter obliquo; apice subcostae a stigmate distante longitudine marginis anterioris hujus; ramis apicalibus 1⁰, 3⁰ et 4⁰ furcatis; reticulatione fusca, radio in medio interno testaceo. Ala anterior area costali angusta, fere 8 venulis; prima venula radiali a stigmate distante sesqui latitudinis hujus; ramo 2⁰ apicali ramoso. Ala posterior (Fig. 10) area costali angusta, 7 venulis; venula secunda radiali a stigmate distante plus duplo latitudinis hujus, tertia ad apicem ipsius inserta; secundo ramo apicali furcato aut ramoso; 3 venulis intermediis, prima perpendiculariter inserta procubito ad axillam ejus furcae; nulla venula recurrente inter basim sectoris radii et procubitum.

Long. corp. ♂ 9 mm, long. al. ant. 9 mm, long. al. post. 8 mm.

Heimat: Spanien: Montserrat, 1. Juli 1909, Codina leg. (Coll. m.).

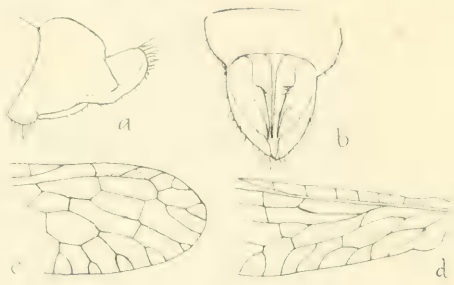


Fig. 11. *Raphidilla aliena* ♂ Nav.

a) Hinterleibsende von der Seite. b) Hinterleibsende von unten. c) Das Ende des rechten Vorderflügels. d) Die Basis des linken Hinterflügels. (Coll. m.)

19. **Raphidilla aliena** nov. spec. (Fig. 11).

Caput pone oculos subtriangulare, retrorsum arcuate angustatum, punctato-impressum; nigrum, leviter viridi nitens; labro antice latiore quam postice, fusco, testaceo marginato; epistomate testaceo; oculis fuscis; callo verticis medio ferrugineo, laevi, sulco longitudinali distincto; callis lateralibus brevibus, vix pallidioribus; palpis fuscis, testaceo annulatis; antennis fuscis, in quarto vel quinto basilari testaceis. Collum rugulosum, nigrum, macula postica media ferruginea, dente inferno obtuso. Thorax niger. Prothorax capite brevior, granuloso-rugulosus, nigro pilosus, margine antico a medio ad latera latius, margine laterali late testaceis; parte visibili prosterni antica testacea, postica nigra, transverse rugosa. Mesonoti praescuto, scutello et linea inter illa, testaceis. Abdomen nigrum, margine postico segmentorum

testaceo, latius inferne, in ♂ apice (Fig. 11, a, b) sursum arcuatum, lobis genitalibus lateralibus subtriangularibus, deorsum deflexis; ovipositore ♀ valido, fusco. Pedes testacei, coxis nigris, femoribus posticis subtotis fuscis.

Alae hyalinae, apice elliptice rotundatae; stigmate elongato, quater vel amplius longiore (ad marginem posticum) quam latiore, margine interno recto, externo obliquo, flavo, venula obliqua fusca diviso, ante medium marginis postici orta; apice subcostae a stigmate distante, medio longitudinis marginis postici hujus; venula radiali paulo citra vel ultra initium stigmatis inserta; ramis apicalibus 1⁰, 3⁰ et 4⁰ plerumque furcatis, 2⁰ ramoso; reticulatione fusca, ad humeros testacea. Ala anterior (Fig. 11, c) area costali 7 venulis. Ala posterior (Fig. 11, d) area costali 7 venulis; venula recurrente inter sectorem radii et basim procubiti.

Long. corp. ♂ 6,6 mm, ♀ 9,8 mm; long. al. ant. ♂ 8 mm, ♀ 10,4 mm; long. al. post. ♂ 6,8 mm, ♀ 9,2 mm; long. ovipos. 4,8 mm.

Heimat: Spanien: Provinz von Madrid und Escorial, Lauffer leg., Pozuelo, Ciudad Real, La Fuente leg. (Coll. m.).

Wurde früher als *Raphidia baetica* oder *xanthostigma* zitiert.

Familie ***Sialidae.***

20. **Sialis fumosa** nov. spec. (Fig. 12).

Nigra. Caput callis verticis fusco-nigris, parum distinctis; antennis nigris, fortibus. Thorax nitidus. Abdomen ♂ appendice laterali ultimi segmenti (Fig. 12, a) grandi, subtriangulari, acuto, antrorsum reflexo, inferiore medio subcylindrico, parum declivi, longiter piloso. Pedes nigri.

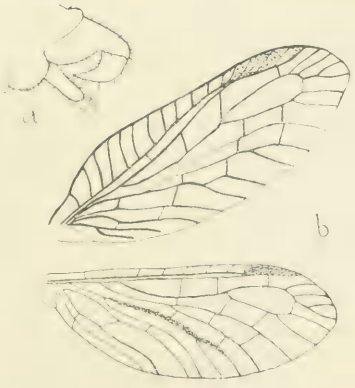


Fig. 12. *Sialis fumosa* ♂ Nav. a) Hinterleibsende von der Seite. b) Die Flügel, × 4. (Coll. m.)

Alae (Fig. 12, b) membrana tota fuliginoso tincta; reticulatione forti, fusco-nigra, furcis marginalibus externis plerumque sessilibus, seu aliqua venula illis inserta; stigmate obscuriore, fere 3 venulis diviso; membrana tota dense pilosa, pilis brevibus, fuscis, sub lente visibilibus; fere tribus venulis apicalibus a stigmate ad alae apicem. Ala anterior membrana in quarto basilari obscuriore; venula subcostali fere ad medium primae cellulae radialis vel ultra inserta; ramo anteriore

procubiti ab initio usque ad secundam venulam intermediam tenui et anguste pallide marginato; ramis venae axillaris ad alae marginem obsoletis. Ala posterior uniformiter tincta; procubito thyridio brevi ad divisionem, elongato ad secundam venulam intermediam; cubito subtoto, seu ab ortu sectoris ultra secundam venulam procubitalem anguste fusco limbato; venis omnibus ramisque alae marginem attingentibus; area costali fere 6 venulis.

Long. corp. ♂ 7.4 mm, ♀ 13 mm; long. al. ant. ♂ 11.4 mm, ♀ 16 mm; long. al. post. ♂ 10 mm.

Heimat: Spanien: Escorial, 1914, bei der Quelle von Cervunal, am Hügel von Cuelgamuros, in 1650 m Höhe, Lauffer leg. Andere Stücke in meiner Kollektion aus San Fiel, Portugal, Juni 1904, P. Tavares S. J. leg., zitiert als *S. fuliginosa* Pict.

Erster Nachtrag zur Revision der Gattung Aenictonia Wasm., nebst einer Revision der Gattung Dorylopora Wasm. (Col.).

(213. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen.)

Von **E. Wasmann**, S. J. (Valkenburg, L.-Holland).

In meiner neulichen Revision der Gattung *Aenictonia*[1]) hatte ich leider zwei Arten übersehen, die von F. Eichelbaum 1913[2]) (S. 150 u. 151) als *Aenictonia hemigastrophysa* und *minor* beschrieben worden sind. Eichelbaum hatte auf meinen Wunsch die Freundlichkeit, mir beide Arten zur Ansicht zu senden sowie auch seine *Dorylonia amaniensis*, die er ebenda (S. 151) beschrieb. Ich lasse das Ergebnis der Untersuchung hier folgen.

I. *Aenictonia hemigastrophysa* Eichelb., nur ein einziges Stück mit fehlenden Flügeldecken, ist eine echte *Aenictonia* und gehört zur Untergattung *Aenictonia* sensu stricto. In meiner Tabelle der *Aenictonia*-Arten ist sie S. 28 einzureihen mit folgenden Unterscheidungsmerkmalen von der einzigen bisher bekannten Art:

x Kopf deutlich schmäler als das Halsschild, die Hörner der Hinterecken des Kopfes seitlich geradlinig zu den Schläfen verlaufend, Halsschild kaum um die Hälfte breiter als lang, die Seiten nur seicht ausgebuchtet:

[1]) Entom. Mitteil., IV, 1915, Nr. 1—3, p. 26—35.

[2]) Verzeichnis der von mir in den Jahren 1903 und 1904 in Deutsch- und Britisch-Ostafrika eingesammelten *Staphylinidae* (Arch. f. Naturgesch., LXX, A, 3, S. 114—168).

1. *Aenictonia cornigera* Wasm. Bei *Aenictus Eugenii* Em., Oranje-Freistaat.

x′ Kopf deutlich breiter als das Halsschild, die Hörner der Hinterecken des Kopfes seitlich stark konkav zu den Schläfen verlaufend. Halsschild fast doppelt so breit wie lang, die Seiten stark, fast winklig, ausgebuchtet:

2. *Aenictonia hemigastrophysa* Eichelb. (Ohne irgendwelche Wirtsangabe, aber zweifellos bei einer ostafrikanischen *Aenictus*-Art lebend). Amani.

In der gleichmäßig hellrotbraunen Färbung, der Skulptur und der Größe (5 mm) ist diese Art sehr ähnlich *cornigera*. Da an der einzigen Type die Flügeldecken fehlen, läßt sich das Verhältnis ihrer Breite zur Hinterleibsbreite selbstverständlich nicht angeben. Bei *Aenictonia cornigera* ist der Hinterleib wenig breiter als die Flügeldecken, aber reichlich doppelt so breit wie das Halsschild. Durch das Fehlen der Flügeldecken bei *hemigastrophysa* tritt die Breite des Hinterleibes natürlich viel mehr hervor. Bei *cornigera* ist der Hinterleib bedeutend länger als bei *hemigastrophysa*, was jedoch zum guten Teil auf Einschrumpfung desselben in dem schlecht erhaltenen Exemplare der letzteren Art beruhen kann.

Hiermit umfaßt meine *Aenictonia*-Tabelle elf Arten, von denen zwei zum Subgen. *Aenictonia*, fünf zum Subgen. *Anommatonia* und vier zum Subgen. *Anommatochara* gehören.

II. „*Aenictonia*“ *minor* Eichelb. ist keine *Aenictonia*, sondern gehört zur Gattung *Dorylopora* Wasm.[1]), die eine ganz verschiedene Körpergestalt, Kopf-, Fühler- und Tarsenbildung hat (sämtliche Tarsen fünfgliederig) und nur in der Rippenbildung des Vorderkörpers eine entfernte, auf bloßer Konvergenz beruhende Ähnlichkeit mit *Aenictonia* besitzt. Die Eichelbaumsche Art muß also *Dorylopora minor* heißen. Von den zwei 1904 von mir beschriebenen Arten des Kongo, *Dorylopora costata* und *D. Kohli*, ist sie spezifisch verschieden, steht jedoch etwas näher der ersteren, während *Kohli* viel kleiner und schmäler ist. Ich gebe hier die folgende Tabelle der *Dorylopora*-Arten:

a Mäßig schmal linienförmig und mäßig flachgedrückt; die Rippen auf Halsschild und Flügeldecken stark erhaben, daher die letzteren deutlich vierrippig (je eine Nahtrippe und eine Randrippe auf jeder). Größere Arten, 2.5 mm . . . . . b

[1]) Zur Kenntnis der Gäste der Treiberameisen und ihrer Wirte am oberen Kongo. Zool. Jahrb., Suppl. VII, 1904, p. 628. — Eichelbaum (S. 151) zweifelte selbst an der Zugehörigkeit dieser Art an *Aenictonia*.

a′ Sehr schmal linienförmig, stark flachgedrückt; die Rippen auf Halsschild und Flügeldecken nur schwach erhaben, besonders auf den Flügeldecken, die fast ganz flach erscheinen, mit nur schwach erhabener Naht- und Randleiste. Sehr kleine Art (2 mm). (Fühler fast den Hinterrand des Halsschildes erreichend, vom fünften Glied an quer, zehntes Glied doppelt so breit wie lang. Färbung gelbrot, Halsschild und Fühler rot, Kopf und Flügeldecken schwärzlich):

1. *Dorylopora Kohli* Wasm. Bei *Anomma Kohli* Wasm., Stanleyville. (1904, S. 629.)

b Kopf nur mit einer mittleren Längsfurche; Rippen von Halsschild und Flügeldecken nicht gewölbt, sondern scharfkantig. Fühler die Mitte des Halsschildes überragend, erst vom sechsten Glied an quer, zehntes Glied nur doppelt so breit wie lang. Färbung rotgelb, mit schwarzem Kopf und braunen Flügeldecken:

2. *Dorylopora costata* Wasm. Bei *Anomma Wilverthi* Em., Stanleyville. (Typus der Gattung, 1904, S. 629.)

b′ Kopf mit drei Längsfurchen, einer mittleren und zwei seitlichen; die Rippen von Halsschild und Flügeldecken hochgewölbt. Fühler kaum die Halsschildmitte erreichend, sehr kurz und gleichmäßig stark verdickt, vom dritten Glied an quer, das zehnte Glied dreimal so breit wie lang. Färbung dunkelbraun mit schwarzem Kopf:

3. *Dorylopora minor* Eichelb. (Ohne irgendwelche Wirtsangabe, aber zweifellos bei *Anomma molesta* Gerst. lebend.) Amani.

III. Die von Eichelbaum (S. 151) als „*Dorylonia amaniensis*" beschriebene Aleocharine ist keine *Dorylonia*, sondern von dieser Gattung[1]) ganz verschieden. Wahrscheinlich handelt es sich um eine mit *Atheta* verwandte Form, von welcher sie hauptsächlich das verlängerte erste Glied der Hinterfüße unterscheidet. Auch der Fundort der Art („aus tiefen Laublagen gesiebt") bestätigt, daß es sich nicht um eine dorylophile Art handelt. Eichelbaum wird die neue Gattung demnächst beschreiben.

Es sei hier noch darauf aufmerksam gemacht, daß nach Fauvel, dem ich meine *Dorylonia laticeps* 1905 zur Ansicht sandte, dieselbe synonym sein soll mit *Ocyplanus formicarius* Fauv. (Rev. d'Entom., 1899, p. 43) vom Senegal und aus Abessinien. Daß die am oberen Kongo bei *Anomma Wilverthi* lebende Art, die ich als *Dorylonia laticeps* beschrieb, mit *Ocyplanus formicarius* identisch ist, möchte ich sehr

[1]) Zur Kenntnis usw. 1904, p. 635.

bezweifeln, zumal ihre Wirtsameise am Senegal und in Abessinien nicht vorkommt. Es handelt sich höchstwahrscheinlich um eine verschiedene Art. Eine Revision der Gattung *Ocyplanus* Fauv. (*Dorylonia* Wasm.), welche bisher drei Arten umfaßt: *formicarius* Fauv., *laticeps* Wasm. und *angusticollis* Eppelsh. (Deutsche Ent. Zeitschr., 1885, S. 105, von der Goldküste beschrieben), ist mir zurzeit nicht möglich, da ich die von Fauvel und Eppelsheim beschriebenen Arten nicht in natura kenne.

Langea Fleutiauxi nov. spec. (Col., Cic.).

Von **Walther Horn** (Berlin-Dahlem).

Differt a L. euprosopides magnitudine minore; statura tota robustiore brevioreque; labri dente basali a basi magis distante et a dente sequente incisura breviore levioreque separata; fronte levigata (sculptura fere deficiente), inter oculos minus excavata, spatio inter sulcos illos longitudinales ad orbitarum basim collocatos modice convexo-planiusculo nec transversim impresso, vertice latiore brevioreque; pronoto fere levigato, crassiore, globosiore, lateraliter magis arcuato (basi latiore quam apice; summa latitudine ante medium sita), sulco transversali antico multo leviore et discoidaliter evidenter posticem versus arcuatim descendente; spatio discoidali antea lato triangulari fere planiusculo (pone marginem anticum liberum levissime transversim impresso); pronoti epipleuris in tota longitudine anguste evidentibus; elytris multo brevioribus, fere eodem modo sculptis, sed punctis ante medium et postea juxta suturam impressis fere omnibus inter se distantibus (fere nusquam confluentibus). Coxis 4 anticis pila una fixata ornatis. — Long. 6 mm (sine labro).

1 ♂, ex collectione quadam anonyma gallica (a Dom. Ed. Fleutiaux mihi generositer data!): Patria ignota (verisimiliter America meridionalis).

Seit länger als einem Jahrzehnt ist mir das schlecht gehaltene Exemplar bekannt gewesen, jedoch habe ich stets wegen des fehlenden Fundortes gezaudert, es in die Gattung *Langea* zu stellen. Neuerdings glaube ich über die systematische Stellung klar zu sehen. Das Pronotum erinnert im äußeren Umfang schon sehr an *Iresia*, nur ist es diskoidal weniger globulös und hat eine auf der Scheibe ganz anders gebaute Vorderrandpartie. Die Flügeldecken sind auf der vorderen Hälfte diskoidal sowie sutural grob, tief und fast retikulär, lateral etwas

feiner und spärlicher punktiert; auf der hinteren Hälfte ist die Punktierung sehr spärlich und fein; der Übergang zur gröberen vorderen Skulptur vollzieht sich ziemlich plötzlich, nur nahe der Naht stehen gröbere Punkte noch erheblich hinter der Mitte. — Oberlippe, Taster (auch Endglied), Trochanteren, Hüften, Beine (letzte Tarsalglieder bräunlich), größter Teil des ersten bis vierten Fühlergliedes (siebentes bis elftes fehlt) hellgelb, unmetallisch. Der ganze Körper ist nackt und matt glänzend. Die Scheibe der flach gewölbten Mittelstirn sowie der Vertex fast rein grün, Vorderstirn mehr grünviolett, Orbitalplatten fast schwärzlich. Pronotum violett, nur der vor dem vorderen Sulcus gelegene Apicalteil violettgrün. Der grob skulpierte Teil der Flügeldecken ist hell messing-erzfarben, die feiner punktierte vordere Randpartie, sowie der hintere spärlich punktierte Abschnitt nebst der ganzen Unterseite des Körpers (Wangen violett; Spitzensaum der Flügeldecken und Spitze der Hinterhüften diffus gelblich-bräunlich) bräunlich-schwärzlich. Flügeldecken mit schwer erkennbarer brauner, indistinkter (wohl etwas lunulaartig ausgeschnittener) Schultermakel; einer hellgelblichen, am Rande mäßig verbreiterten, jenseits der Mitte der Scheibe verschmälert erlöschenden Querbinde etwas vor der Mitte der Flügeldeckenlänge (an der Grenze der groben Skulptur); einer irregulären, ziemlich großen hellgelben Makel nahe dem abgerundeten hinteren Spitzenwinkel. — Clipeus mit zwei, Orbitalrand und vier Vordertrochanteren mit je einem fixierten Haar. Oberlippe mit Sagittalzahn und sechs marginalen Haaren. Kinnzahn fast fehlend. Erstes Glied der Lippentaster groß und distal verbreitert, vorletztes Glied schwach verdickt.

Die vorliegende neue Art ist bereits von mir in Wytsman's Genera Insectorum, 1915, *Cicindelinae* (Supplement, p. 438), erwähnt.

Die mir bekannten Dermatodes-Arten (Col. Curculionidae).

Von **Dr. K. M. Heller** (Dresden).

Obwohl bei vorliegender Untersuchung nicht alle bisher beschriebenen Arten der Gattung *Dermatodes* Schönh. vorgelegen haben, so war das mir in zuvorkommendster Weise von den Museen in Leiden, Berlin-Dahlem, Stockholm und von Herrn Dr. H. J. Veth (Haag), zur Verfügung gestellte Material doch so belangreich, daß ich hoffen darf, allein schon auf Grund dieses die Kenntnis dieser Gattung einen Schritt weiter gebracht zu haben.

Für die gewährte Unterstützung bin ich den Herren Prof. Aurivillius, Dr. W. Horn, C. Ritsema, S. Schenkling, Prof. Sjöstedt und Dr. H. J. Veth zu aufrichtigem Danke verpflichtet.

Von den im Catalogus Coleopterorum von Gemminger und Harold, VIII, 1871, p. 2225, aufgeführten Arten scheiden *australis* Boisd., nach A. M. Lea, als eine *Merimnetes-*, *turritus* Gyllh. als eine *Episomus-* und *mirandus* als eine *Stigmatotrachelus*-Art aus. Letzterer, in den Ann. Mag. Nat. Hist. (5), XX, 1887, p. 349, beschrieben, fällt überdies mit *Stigmatotrachelus nabab* Chevr., Ann. Soc. Ent. Belg., XXV, 1881, p. 86, ebenfalls aus Zanzibar, zusammen und muß diesem aus Prioritätsgründen weichen. Zu *Dermatodes caesicollis* Motsch. ist ferner als Synonym *Cneorrhinus nodosus* Motsch. zu ziehen; sowohl in Gemminger und Harolds Katalog wie in H. v. Schönfeldts Katalog der Coleopteren von Japan (Wiesbaden 1887), p. 109, finden sich beide getrennt unter den erwähnten Gattungen aufgeführt, sowie die auf einem Druckfehler beruhende irreführende Angabe, daß *paganus* Gyllh., *subfasciatus* Gyllh. und *tuberculatus* Gyllh., die von Java beschrieben sind, auf Japan vorkommen. Von den später, nach Erscheinen des Münchener Kataloges beschriebenen Arten liegen mir alle, mit Ausnahme von *griseus*, *viriditinctus* und *truncatipennis* Fairmaire, vor. Unbekannt blieben mir ferner noch *carinulatus* Motsch. und *interstitialis* Motsch., über die weiter unten noch einige Bemerkungen folgen.

Die gegenwärtig herrschende Unsicherheit bei der Bestimmung der *Dermatodes*-Arten in den Sammlungen ist auf verschiedene Gründe zurückzuführen. Erstens auf die oben erwähnten unrichtigen Vaterlandsangaben im Catalogus Coleopterorum, zweitens auf die Veränderlichkeit der Arten, sowohl in der Größe, so daß z. B. bei *elevatus* Pasc., *granulatus* Gyllh., *albarius* Faust u. a. die größten ♀♀ fast um das Doppelte die kleinsten ♂♂ übertreffen, als auch, wenn auch in geringerem Grade, in der Färbung des Schuppenkleides, das stellenweise statt stumpf lehmfarben, perlartig rosa oder metallisch grün schimmern kann und drittens auf den oft sehr mangelhaften Erhaltungszustand, demzufolge manche Stücke entweder teilweise von Schuppen entblößt, oder mit einer erdigen oder wachsartigen, die Skulptur verdeckenden Schicht bedeckt sind und dann dementsprechend das wichtige Merkmal der Körnelung stärker als bei intakt beschuppten Exemplaren hervortreten oder verschwinden lassen.

Was die sekundären Geschlechtscharaktere betrifft, so sind sie meist wenig auffällig und erfordert ihre Beurteilung einige Aufmerksamkeit. Gewisse Arten weisen jedoch ihre eigenen sekundären Ge-

schlechtscharaktere auf, wie z. B. *D. scutellatus* nov. spec., bei dem der Rüssel des ♂ an der Spitze jederseits einen rechtwinklig nach außen gerichteten konischen Zapfen, der dem ♀ fehlt, trägt. An den Fühlern ist der Längenunterschied zwischen dem ersten und zweiten Geißelglied beim ♀ geringer als beim ♂, bei dem das erste in der Regel deutlich kürzer als das zweite ist. In der Deckenform ist bei den meisten Arten der Geschlechtsunterschied erheblich, indem bei dem ♀ die Wölbung hinter der Mitte steiler ansteigt und hinten zur Spitze stärker abfällt als beim ♂. Das untrüglichste Zeichen zur Erkennung der Geschlechter ist jedoch die Bildung der Abdominalsternite, von denen das erste beim ♂ flacher, das letzte stumpfer als beim ♀ ist. Besonders auffallend spitz dreieckig sind die Analsternite der Arten aus der Verwandtschaft mit *D. chrysochlorus* Rits. und *vermiculatus* Gyllh. An den Beinen findet sich außerdem bei einigen Arten, z. B. bei *aptus* Faust, *monilis* nov. spec., *ornatus* nov. spec. u. a. eine auffallende Auszeichnung im männlichen Geschlechte, indem die Hinterschienen an der Innenseite, nahe der Mitte ein spitzes Körnchen, oder in der hinteren Hälfte eine Reihe von Körnchen oder kurzer Dörnchen, außerdem an der Schienenspitze, innen, einen kräftigeren Haken aufweisen.

Unter Berücksichtigung beständiger Merkmale und unter Außerachtlassung sekundärer Geschlechtscharaktere wurde folgende Bestimmungstabelle ausgearbeitet, mit deren Hilfe es in den meisten Fällen gelingen dürfte, zu einem richtigen Ergebnis zu gelangen, doch sei dabei darauf aufmerksam gemacht, daß die Zahl der in den Sammlungen vorhandenen noch unbeschriebenen Arten größer sein dürfte, als man bi her annahm.

A' Deckenspatien stellenweise durch blasige, zuweilen anders gefärbte beschuppte Auftreibungen oder Höcker verbreitert.

B' Zweites Deckenspatium vor dem Absturz mit Höcker.

C' Schildchen unsichtbar, erster und zweiter Deckenstreifen an der Wurzel gröber als die übrigen. Decken gestreckt eiförmig, die Seiten uneben, schwach höckerig, viertes Spatium in der Mitte und vor der Spitze mit Schwiele. Beschuppung schmutzigweiß bis lehmfarben . . . . . 1. *caesicollis* Gyllh.

C Schildchen sichtbar, alle Deckenstreifen durchaus gleich fein.

D' Beschuppung der des *caesicollis* ähnlich, viertes Spatium jedoch ganz ohne Schwielen. Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten . . . . . 2. *scutellatus* nov. spec.

D Beschuppung schneeweiß, Flügeldecken an den Schultern am breitesten, zweites Spatium an der Wurzel viel breiter als die anliegenden . . . . . 3. *candidus* Hell.

B Zweites Deckenspatium vor dem Absturz höchstens nur mit Schwiele, Schildchen unsichtbar.

E' Vierter Deckenstreifen vor, meist auch hinter der Mitte zweimal mit dem fünften Streifen vereinigt, mit anderen Worten: drittes und fünftes Spatium durch Querbrücken miteinander verbunden.

F' Die Deckenschwielen sind durch kahle Punktstreifen scharf umgrenzt.

G' Drittes Spatium hinter der Mitte mit Schwiele, die mit der etwas nach vorn verschobenen elliptischen Schwiele des zweiten Spatiums zusammenhängt, erstes und zweites Spatium an der Wurzel ziemlich gleich breit, Dorsalfurche des Rüssels bis zur Wurzel hin gleich tief. Schwielen und Decken gleich, weißlich beschuppt . . . . . 4. *vermiculatus* Gyllh.

Schwielen bläulich oder grünlich, die Decken spärlich weißlich beschuppt . . . . . 5. *glaucopustulatus* nov. subsp.

G Drittes Spatium hinter der Mitte ohne Schwiele, zweites Spatium hinter der Mitte mit streifenartiger, nach hinten zu verbreiterter Schwiele, zweites Spatium an der Wurzel viel breiter als das erste, Dorsalfurche des Rüssels an der Wurzel fast erloschen, nach der Spitze zu mit feiner Mittelleiste auf dem Grunde. Flügeldecken blaßgrün, silberglänzend, selten etwas goldig oder ganz weiß . . . . . 6. *ritsemai* nov. spec.

F Die Deckenschwielen nicht scharf sondern undeutlich umgrenzt

H' Stirn leicht gewölbt, ihre Mittelfurche viel feiner als die Rüsseldorsalfurche, die inneren Deckenspatien an der Wurzel leicht kielartig erhaben. Beschuppung weißlichgrün 7. *chrysochlorus* Rits.

H Stirn eben. Mittelfurche kräftiger als die Rüsseldorsalfurche, Beschuppung mehr goldgrün, Kopf, Beine und Deckennaht blaß rosa . . . . . 8. *vermiculatus roseipes* nov. subsp.

E Vierter Deckenstreifen mit dem fünften nur an der Spitze vereinigt, eine Punktmakel an der Nahtwurzel und je eine vor und hinter der Mitte, auf dem dritten Spatium, sowie die hintere Hälfte des fünften, sechsten, siebenten und achten Spatiums blaßgrünlich beschuppt . . . . . 9. *lithocollus* nov. spec.

In die Gruppe ohne Schildchen gehören, sofern es sich wirklich um echte *Dermatodes* handelt, auch die mir unbekannten aus Japan stammenden . . . . . 10. *interstitialis* Motsch. und 11. *carinulatus* Motsch.

A Deckenspatien nirgends erweitert, von normaler Bandstreifenform. Schildchen immer deutlich.

J′ Auch die inneren, dorsalen Spatien und die Naht mit deutlichen, gereihten, glänzend glatten, borstentragenden Körnchen.

K′ Die Körnchen sind groß und auf dem zweiten bis fünften Spatium mindestens im Durchmesser der halben Spatienbreite gleich. Flügeldecken eiförmig.

Beschuppung kreideweiß . . . . . 12. *granulatus* Gyllh.

Beschuppung bräunlichgrau, hinter der Deckenmitte mit weißer Schrägbinde . . . . . var. *tuberculatus* Gyllh.

K Die Körnchen sind klein, ihr Durchmesser geringer als die halbe Spatienbreite. Flügeldecken parallelseitig . . 13. *perlatus* Faust.

I Flügeldecken auf den dorsalen Spatien ohne deutliche glatte Körnchen; sind solche vorhanden, dann sind die abwechselnden Spatien erhaben, oder sie sind kleiner als die Punkte der Streifen.

L′ Dorsalspatien uneben, mit entfernt gereihten und beschuppten Höckerchen, vom vierten Spatium an mit kleinen glatten, entfernt gereihten Körnchen, zweites und drittes Spatium, namentlich aber auch die Naht im abschüssigen Teil kielförmig erhaben. Vorderrand der männlichen Hinterschienen mit entfernt gereihten, kleinen spitzen Körnchen . . . . . 14 *ceratus* Pasc.

L′ Dorsalspatien eben, ohne beschuppte Höckerchen.

M′ Die glatten Körner der seitlichen Spatien sind sehr deutlich, teilweise erreicht ihr Durchmesser $^1/_3$ der Spatienbreite.

N′ Flügeldecken parallelseitig, hinter der Mitte mit mehr oder weniger deutlicher, hellerer Schrägbinde, Beschuppung der Decken nicht metallisch grün.

O′ Klauenglied der Hinterbeine höchstens mit seiner halben Länge das zweite Fußglied überragend. Stirnfurche bis zur Berührung mit der Rüsselquerfurche hin tief eingedrückt.

P′ Augen stark gewölbt; Flügeldecken auf graubraunem Grunde mit heller Schrägbinde hinter der Mitte, die mit den zuweilen hell gefärbten Deckenseiten zusammenhängt

15. *subfasciatus* Gyllh.

P Augen schwach gewölbt.

Q′ Flügeldecken hinter der Mitte mit einer breiten weißlichen Querbinde, die am Vorder- und Hinterrand dunkelbraun umgrenzt ist

16. *fasciatus* nov. spec.

Q Flügeldecken einfarbig grau, ohne Binde . . 17. *simplex* Faust.

O Klauenglied der Hinterbeine das zweite Fußglied mit mehr als der Hälfte seiner Länge überragend. Stirnfurche die Rüsselquerfurche nicht erreichend. Augen mäßig gewölbt

18. *sumatranus* nov. spec.

N Decken eiförmig.

R′ Decken ohne metallisch grüne Schüppchen, hinter der Mitte mit weißer Schrägbinde . . . . . 19. *albarius* Faust.

R Decken entlang der Punktstreifen hell metallisch grün beschuppt, ist eine helle Schrägbinde angedeutet, dann ist auch diese grünlich schimmernd . . . . . 20. *aeruginosus* Gyllh.

M Die glatten Körnchen auf den seitlichen Spatien sind klein und undeutlich oder fehlen ganz; wenn deutlich, dann die Decken ohne helle Querbinde.

S′ Flügeldecken graubraun, ihr Spitzendrittel, die Seiten und eine längliche Diskalmakel vor der Mitte, auf dem zweiten bis fünften Spatium, weißlich, hier und da metallisch blaßgrün beschuppt . . . . . 21. *pulcher* nov. spec.

S Flügeldecken anders beschuppt.

T′ Punktstreifen der Decken zwischen den Punkten mit metallisch grünen Schüppchen.

U′ Decken hinter der Mitte ohne Schrägbinde . 22. *monilis* nov. spec.

U Decken hinter der Mitte mit metallisch grünlicher Schrägbinde . . . . . 23. *ornatus* nov. spec.

T Punktstreifen der Decken wie die Spatien beschuppt.

V′ Die abwechselnden Spatien nicht, oder wenn undeutlich erhabener, dann die Decken eiförmig.

W′ Decken mit hellen Schrägbinden.

X′ Punkte der Deckenpunktstreifen klein, länglich, dicht gereiht, von einander um kaum mehr als ihre eigene Länge entfernt.

Y′ Eine Punktmakel hinter dem Schildchen auf der Naht, ein Längsstrichelchen hinter der Schulter, eine Querbinde hinter der Deckenmitte und das Spitzendrittel der Decken blaß grün, im übrigen braun beschuppt . . . . . 24. *venustus* Hartm.

Y Eine Schrägbinde, die von der Schulter bis zum zweiten Deckenstreifen reicht und eine kurze Querbinde vor der Spitze, die innen nach der Nahtspitze zu umbiegt, weißlich, im übrigen oberseits braun beschuppt . . . . . 25. *designatus* Pasc.

X Punkte der Deckenstreifen grob, hier und da so breit wie die Spatien.

Z′ Die rundlichen Grübchenpunkte der Deckenstreifen sind voneinander kaum um ihren Längsdurchmesser entfernt, hinter der Deckenmitte eine schmale, vom ersten bis sechsten Streifen reichende Querbinde . . . . . 26. *succinctus* Faust.

Z Die Grübchenpunkte der Deckenstreifen sind länglich und vom zweiten Streifen ab viel weiter von einander entfernt, als ihre

eigene Länge beträgt; Deckenseiten in den vorderen zwei Dritteln und damit im Zusammenhang eine bis nahe zum zweiten Streifen nach innen reichende Schrägbinde und die Deckenspitze weißlich . . . . . 27. *dajacus* nov. spec.

W Decken ohne helle Schrägbinden.

a' Augen gewölbt. Flügeldecken eiförmig, weißlich bis braungrau, zuweilen die abwechselnden Spatien heller beschuppt 28. *ineptus* Gyllh.

a Augen flach. Decken mit ziemlich geraden, nach hinten konvergierenden Seiten, ganz blaßgrün, schwach silberschimmernd beschuppt . . . . . 29. *minutus* nov. spec.

V Die abwechselnden Deckenspatien der ganzen Länge nach erhabener als die übrigen, Decken an den Schultern am breitesten, die geraden Seiten nach hinten zu leicht konvergierend.

b' Decken hinter der Mitte mit hellerer Schrägbinde, Beschuppung dicht filzig, die Punkte der Punktstreifen etwas verdeckend, zuweilen stark ins Rostbräunliche ziehend (wohl nur Farbenvarietät des folgenden) . . . . . 30. *aptus* Faust.

b Decken hinter der Mitte ohne hellere Schrägbinde, durchaus und weniger dicht als voriger hellgrau beschuppt, die Punkte der Streifen als schwarze Grübchen gut markiert 31. *costatus* Faust = *costatus* Gyllh.?

Unbekannt blieben mir *griseus*, *viridilinctus* und *truncatipennis* Fairm. sowie *carinulatus* und *interstitialis* Motsch.

Bemerkungen zu den einzelnen Arten und Beschreibung der neuen.

1. **D. caesicollis** Gyllh.

Mit ihm fällt zweifellos der von Motschulsky beschriebene *Cneorhinus nodosus* (Etudes ent., IX, 1860, p. 21) zusammen, den er im Bull. de Mosc., 1866, XXXIX, p. 179, selbst zu *Dermatodes* stellt. Die Art ist außerdem auch in China und auf Formosa verbreitet. Die einzelnen Stücke variieren, unabhängig vom Fundort und Geschlecht, ziemlich beträchtlich in der Entwickelung der Tuberkel. Am kräftigsten zeigt sie ein mir aus „China" coll. Faust vorliegendes Exemplar ausgeprägt, während eines aus Formosa und eines aus Japan namentlich die Tuberkel an und hinter der Schulter nur schwach angedeutet zeigen.

2. **D. scutellatus** nov. spec.

D. caesicolli simillimus, sed differt: rostro maris apice utrinque conice (feminae in duabus speciebus similiter sensim apicem versus)

dilatato; funiculi articulis plus elongatis; scutello rotundato, perspicuo; elytris subtilius seriato-punctatis, spatio secundo basi vix elevato, quarto post medium et ad apicem haud nodoso; processu mesosternali fortius tuberculato-producto.

Hab. Cambodja, Kompong Toul, legit Vitalis de Salvaza.

Long. 10—12, lat. 4—5 mm.

Durchschnittlich etwas kleiner als *caesicollis*, diesem im übrigen, namentlich auch in der Färbung, sehr ähnlich, aber vor allem durch das Vorhandensein eines Schildchens verschieden. Der Rüssel des ♂ außerdem jederseits an der Spitze mit einem nach außen gerichteter konischen Zapfen, im Gegensatz zu *caesicollis*, bei dem er in beiden Geschlechtern, wie bei dem ♀ des *scutellatus*, nach vorn zwar stark, aber allmählich verbreitert ist. Die Fühlergeißel und Keule ist bei der neuen Art schlanker, so daß die letzten drei Glieder der ersteren deutlich länger als breit sind. Halsschild in der Basalhälfte jederseits mit deutlich furchenartigem Eindruck. Schildchen kreisrund. Flügeldecken höher gewölbt als bei *caesicollis*, ihre Punktstreifen, namentlich die neben der Naht viel feiner, zweites Spatium ähnlich wie bei erwähnter Art, das vierte hingegen weder in der Mitte, noch an der Spitze aufgetrieben.

3. **D. candidus** Hell.

Diese Art ist in den Abh. u. Ber. d. K. Zoolog. u. Anthrop.-Ethnogr. Museums, Dresden 1896/97, Nr. 3, p. 17, aus Nord-Celebes vom Vulkan Klabat, aus 1500 m Höhe, beschrieben und auf der Tafel als Fig. 7 abgebildet worden.

Der dort zum Vergleich herangezogene *chrysargyrus* Rits. ist der hier beschriebene *ritsemai*, der Name selbst ist durch einen Schreibfehler unkenntlich geworden; gemeint war nicht *chrysargyrus* Rits., sondern *chrysochlorus* Rits. Notes from the Leyden Museum, IV, 1882, p. 177.

4. **D. vermiculatus** Gyllh.

Neben *D. caesicollis* Motsch. die in den Sammlungen verbreitetste und am besten erkannte Art, die auf Java beschränkt zu sein scheint. Von genaueren Fundorten liegen mir Stücke aus Tjibodas und vom Sukabumi vor. Die Gesamtlänge des Tieres schwankt zwischen 10 bis 15 mm, die Färbung des Schuppenkleides zwischen rein weiß bis schmutzig- oder rötlich weiß, zuweilen mit schwachem Perlenschimmer an den Deckenschwielen und grünlichen Schüppchen an der Kopfwurzel und an dem Spitzeneindruck des Rüssels. Das stumpfe Analsternit des ♂ ist in der Spitzenhälfte länger borstig anliegend weiß behaart als das sehr spitze Analsternit des ♀.

5. **D. vermiculatus glaucopustulatus** nov. subspec.

Differt a specie typica squamositate minus densa, spatiis distinctius nigro-granulosis, elytris callositalibus glauco- aut viridi-glaucosquamosis.

Hab. Nias (Mus. Dresden et Mus. Leiden, leg. E. E. W. G. Schröder) et Sumatra, Preanger, leg. P. F. Sijthoff (coll. Dr. H. J. Veth).

Drei mir vorliegende Stücke, zwei davon aus Nias, eines aus Sumatra, unterscheiden sich auffallend von dem auf Java vorkommenden *vermiculatus* durch das spärliche und infolgedessen mehr blaugrau erscheinende Schuppenkleid der Decken, das nur auf den Deckenschwielen dicht und daselbst blaßblau oder grünlichblau ist. Da unter javanischen Exemplaren nie eine ähnliche Abänderung beobachtet wurde, glaube ich, daß es sich im vorliegenden Fall um eine örtlich beschränkte Rasse handelt.

6. **D. ritsemai** nov. spec.

D. vermiculato affinis, sed major ac subviridi-argenteo- (rare albido-) squamosus; rostro carinula mediana tenui, interdum evanescenti; prothorace haud rugoso, vittis duabus discalibus latis dense, sulco mediano vittisque angustis submarginalibus parcius squamosis aut nudis; elytris in striis fortius punctatis, spatio secundo in primo triente et post medium, callositate vittiforme retrorsum sensim dilatata, spatio tertio post medium haud calloso.

Long. 14.5—15, lat. 5—5.2 mm.

Hab. Java occidentali, monte Tjikorai et Gedé, 4000′, legit H. Fruhstorfer 1892 et 1896, Preanger legit P. F. Sijthoff (in coll. Dr. H. J. Veth).

Die Art steht dem *vermiculatus* so nahe, daß man, namentlich wenn von ihr die weiße Abänderung vorliegt, geneigt sein kann, in ihr nur eine Form dieser Art zu erblicken. Die anscheinend konstante charakteristische Deckenskulptur veranlaßt mich, sie als besondere Art aufzufassen. Oberseite blaßgrün silberglänzend, die Unterseite, namentlich die Beine, zuweilen, ausnahmsweise auch die Oberseite bei Stücken aus Preanger, mehr goldig beschuppt. Rüssel relativ etwas länger wie bei *vermiculatus*, die Dorsalfurche viel flacher wie die Stirnfurche und in der Regel mit haarfeiner glatter Mittelleiste (bei *vermiculatus* ist die dorsale Rüsselfurche mindestens ebenso tief wie die Stirnfurche). Fühler schlanker wie bei *vermiculatus*, was am besten dadurch zum Ausdruck kommt, daß das vierte Geißelglied deutlich länger als dick ist. Halsschild von ähnlicher Form, aber kaum gekörnelt. Flügeldecken kräftiger punktiert gestreift, das zweite Spatium an der Wurzel viel breiter als die anliegenden Spatien, vor

der Deckenmitte etwas erweitert und schwielenartig aufgetrieben, die Schwiele von den sich hier vereinigenden zweiten und dritten Streifen umschlossen, hinter der Mitte mit einer ähnlichen kürzeren Schwiele, die aber nicht wie bei *vermiculatus* auf das dritte Spatium übergreift, ein Merkmal, durch das sich auch die weißen Abänderungen des *ritsemai* von *vermiculatus* unterscheiden lassen, welch letzterer immer neben der bei ihm kürzeren postmedianen Schwiele auf dem zweiten Spatium, auch auf dem dritten Spatium eine nach hinten verschobene und mit der des zweiten Spatiums verschmolzene, rundliche Schwiele aufweist.

Dermatodes ritsemai findet sich in vielen Sammlungen irrtümlich als *D. chrysochlorus* Rits. bestimmt vor. Durch Herrn C. Ritsema, Cz. in Leiden, der mir den typischen *chrysochlorus* mitteilte, wurde ich auf diesen Irrtum auch in der Faustschen Sammlung (Mus. Dresden) aufmerksam und zu vorliegender Arbeit veranlaßt.

7. **D. chrysochlorus** Rits. Notes from the Leyden Museum, IV, 1882, p. 177 (irrtümlich als *D. chrysargyrus* Rits. zum Vergleich herangezogen in den Abh. Ber. Mus. Dresden, 1896/97, Nr. 3, p. 17).

Die nach einem einzigen von S. H. Schagen van Leeuwen gesammelten Stück beschriebene Art wurde 1914 von P. O. Stolz in Anzahl ebenfalls in Solok gesammelt und an das Leidener Museum gesandt, von wo Exemplare in andere Sammlungen übergingen. Interessant ist die Tatsache, daß bei einem zweiten, aber nur 11 mm langen Exemplar, das zugleich mit dem Typus von *chrysochlorus* von dem gleichen Fundorte Solok eintraf, ein punktförmiges Schildchen vorhanden ist, die sonstige Übereinstimmung mit *chrysochlorus* hat aber den Autor überzeugt, daß eine artliche Trennung beider Formen nicht möglich ist (Notes Leyden Mus., IV, p. 178).

8. **D. vermiculatus roscipes** nov. subspec. (♂, ♀).

D. vermiculato proxime affinis sed coloris causa plus *chrysochloro* Rits. similis; pallide viridi-, capite, sutura pedibusque plus minusve rosaceo-aurato-squamosis.

Long. 10—11, lat. 3,5—4 mm.

Hab. Sumatra (Bouchard, ex coll. J. Faust). ♂ et ♀ in Mus. Dresden, ♀ in Mus. Berlin-Dahlem.

In der Färbung einem kleinen *chrysochlorus* Rits. mit rosagoldigem Kopf, Deckennaht und ebensolchen Beinen ähnlich, aber sehr nahe mit *vermiculatus* verwandt und wahrscheinlich nur Lokalrasse von diesem. Der Rüssel im Gegensatz zu *chrysochlorus* ebenso kurz und mit erweiterter Dorsalfurche, die Rüsselquerfurche so tief, die Stirn so flach und das dritte Geißelglied ebenso kurz (so lang wie breit)

wie bei *vermiculatus* (bei *chrysochlorus* ist es deutlich länger als dick). Neben dem auffallenden Schuppenkleid kann ich als Unterschied zwischen *vermiculatus* nur noch finden, daß die Streifen der Decken viel mehr von der Beschuppung bedeckt, die Schwielen nur undeutlich durch feine schwarze Furchen umgrenzt und die Borstenschuppen tragenden Körnchen der Spatien relativ größer und zahlreicher sind. Der Umstand, daß mir unter Serien von *vermiculatus* von ein und demselben Fundort keinerlei ähnliche Farbenabänderungen vorgekommen und die drei aus einer Quelle stammenden *roseipes* untereinander durchaus übereinstimmend sind, veranlaßt mich, zu vermuten, daß es sich hier um eine ausgesprochene Lokalrasse handelt.

9. **D. lithocollus** nov. spec.

Subrubido-cinereo-squamosus, elytris in spatiis guttis pallide viridibus ornatis; rostro dorso latitudine distincte longiore, ut fronte sulco mediano, glabro; antennis scapo brevissimo, oculum haud attingente, funiculi articulo secundo primo longiore, articulis quatuor sequentibus fere quadratis, clava nigra; prothorace longitudine paulo latiore, subconico, sulco mediano lato, glabro, profundo, utrinque laterali tenui, subundulato; elytris fortiter striato-punctatis, striis glabris, spatiis secundo quartoque reliquis latioribus, tertio ante et post medium, quinto ante apicem breviter dilatatis et hic ut suturae parte basali dimidiaque parte apicali spatiorum 6.—8. plus minusve pallide viridi-squamosis.

Long. 8,5, lat. 3,9 mm.

Hab. Sumatra, regione aquilonari, Tebing-tinggi, legit Dr. Schultheiß (ex coll. Kraatz) in Mus. Dresden et Berlin-Dahlem.

Schwach rötlich aschgrau beschuppt, mit hellgrünen Punktmakeln in den Spatien. Rüssel nach vorn sehr deutlich konisch verbreitert, sein Rücken länger als breit, mit glatter schwarzer, auf die Stirn hinaufreichender Mittelfurche. Fühler mit auffallend kurzem, das Auge nicht erreichenden Schaft, das zweite konische Geißelglied länger als das erste, die folgenden zwei so lang wie breit, zylindrisch, das fünfte bis siebente leicht quer, die Keule kurz eiförmig zugespitzt, sammetschwarz. Halsschild wenig breiter als lang, schwach konisch, uneben, mit breiter, hinter der Mitte tief eingedrückter Mittelfurche und jederseits mit feiner, etwas wellenförmiger Seitenfurche. Flügeldecken hinter der Mitte steil abfallend, die Spatien schwach, das zweite etwas stärker gewölbt sowie das vierte breiter als die anliegenden. Punktstreifen kräftig, schwarz, in der vorderen Hälfte gröber als in der hinteren punktiert, der vierte mit dem fünften, der sechste mit dem siebenten an der Spitze schleifenartig verbunden. Die Wurzel

der Naht (ungefähr im basalen Sechstel), das dritte Spatium auf einer Verbreiterung vor und hinter der Deckenmitte, das fünfte Spatium vor der Spitze zuweilen mit einer Punktmakel und das sechste bis achte Spatium in der hinteren Hälfte sowie die Seiten der Mittelbrust mehr oder weniger metallisch blaß grün beschuppt.

Bei der Seltenheit der älteren Jahrgänge des Bull. Soc. Nat. Moscou wiederhole ich aus dem XXXIX. Bande, 1866, p. 179, folgende Originalbeschreibungen der mir unbekannten zwei japanischen *Dermatodes*-Arten:

10. „**D. interstitialis** Motsch.[1]), statura *D. costati* sed major. Oblongus, antice, posticeque attenuatus, cinereo-albido-squamosus, elytris atro-subfasciatis; rostro antice emarginato, bidentato; capite thoraceque medio canaliculato; elytris distincte punctato-striatis, interstitiis alternis subelevatis; scutello indistincto; thorace rugoso.

Long. $4^1/_2$ l., lat. 2 l."

11. „**D. carinulatus** Motsch. Statura et color *Strophos. pilosi* sed duplo major. Elongato-subovatus, convexus, opacus, sordide-griseus; fronte medio late impresso; thorace capite vix latiore, leviter scrobiculato, medio linea abbreviata impressa; scutello indistincto; elytris thorace latioribus, ovatis, squamulatis, striatis, interstitiis alternis subelevatis, antennis tarsisque nigricantibus.

Long. 3 l., lat. $1^1/_2$ l."

12. **D. granulatus** Gyllh.

Eine, wie der Vergleich der Typen und einer großen Reihe von Stücken ergeben hat, nicht von *tuberculatus* Gyllh. artlich zu trennende, auf Java weit verbreitete Art, die allmählich von ganz weiß beschuppten Exemplaren in solche mit schmutzig weißer Beschuppung und gut ausgeprägter weißer Schrägbinde vor der Deckenspitze übergeht (ähnlich wie bei *costatus* Gyllh. in *aptus* Faust). Stichhaltige skulpturelle Unterschiede bestehen nicht.

13. **D. perlatus** Faust und 14. **D. elevatus** Pasc.

Beide aus Java und ausführlich genug beschrieben, sind, obwohl in der Tabelle nebeneinander stehend, nicht näher mit einander verwandt und schon der Deckenform nach, die bei ersterem parallelseitig, bei letzterem eiförmig ist, sehr verschieden; letzterer ist außerdem durch die außerordentliche Veränderlichkeit der Körpergröße bemerkenswert.

[1]) In der Sammlung von J. Faust steckt ein kleines Stück von *costatus* Gyllh., bezeichnet: „Japonia, (Dr.) Baden" als *interstitialis* Motsch. bestimmt; es wäre wohl denkbar, daß *costatus* bis auf Japan verbreitet ist.

15. **D. subfasciatus** Gyllh. (= **paganus** Gyllh.).

Nach Untersuchung der Typen zögere ich nicht, beide Arten zu einer zu vereinigen, die ebenfalls in der Größe (3—8 mm) außerordentlich variiert. Sie liegt mir in zahlreichen Stücken aus Java und mit genaueren Fundorten aus Westjava vom Tjikorai-, Sukabumi- und Tenggergebirge, gesammelt von H. Fruhstorfer, aus Buitenzorg (Preanger Res.) gesammelt von J. D. Pasteur aus dem Museum in Leiden, von Tjikorai auch aus dem Museum in Dresden und aus Bankalan (ex coll. F. Schneider) aus der Sammlung von Dr. H. J. Veth und dem Entomologischen Museum Berlin-Dahlem (ex coll. Pape) vor. Charakteristisch für die Art ist die längliche, parallelseitige Körperform, die der ganzen Länge nach deutliche Stirnfurche, der ziemlich grob beschuppt-gekörnelte Halsschild, mit ziemlich breiter, aber flacher, zuweilen undeutlicher Mittelfurche und die relativ großen, glatten Körner auf dem sechsten bis achten Spatium, die die helle Schrägbinde hinter der Deckenmitte als auffallende schwarze Punkte durchbrechen. Die weißlichen Schrägbinden gehen außen in die meist bis zur Basis weißlichen Deckenseiten über, während die übrige Beschuppung graubraun ist; auf dem Halsschilde prägen sich bei ganz reinen Stücken drei hellere Längslinien, zuweilen (bei Stücken von Tjikorai) ebensolche, aber sehr kurze, auch auf einzelnen Spatien aus.

16. **D. fasciatus** nov. spec. ?

D. subfasciato similis, sed supra pallide ochraceo-squamosus, fascia postmediana albida latiore, antice posticeque nigro-fusco-marginata.

Long. 8, lat. 3 mm.

Hab. Java (Dr. Staudinger ex coll. Faust), Sumatra: Padang, coll. Dr. H. J. Veth.

Vielleicht nur eine seltene Farbenabänderung von *subfasciatus*, von der mir nur zwei einander sehr ähnliche Stücke vorliegen und die durch die helle Oberseite und das am Vorder- und Hinterrand schwarzbraun gerandete, breitere weiße Deckenband ausgezeichnet sind. Das Exemplar aus Java (Museum Dresden) zeigt auf dem Thorax eine sehr flache Mittelfurche und nirgends grünliche Schüppchen. Das kleinere Stück aus Sumatra zeigt nahe der Basis auf der Mitte des Halsschildes nur einen tiefen Grübcheneindruck, an den Rändern des Spitzendreieckes des Rüssels am Vorderrande der weißen Postmedianbinde der Decken, auf der Unterseite des Kopfes, der Vorder-, Mittel- und Hinterbrust sowie an den Schenkeln eine sehr blaß grüne, silberartige Beschuppung.

Erst weitere Exemplare können über diese Form und ihre Bewertung Aufschluß geben.

17. **D. simplex** Faust.

Faust beschreibt diesen (Stett. Ent. Z., LVII, 1896, p. 137), da ihm nur ein ♀ vorlag, als eine var. von *subfasciatus* Gyllh. Nachdem mir aber eine Reihe von sechs Stücken beiderlei Geschlechts von Smeroe, ± 3000', und in Malang, gesammelt von A. Koller, aus dem Leidener Museum bekannt geworden sind, stehe ich nicht an, ihn für eine selbständige Art zu halten, die durch die Bildung der männlichen Hinterschienen, ähnlich wie bei *monilis* und *ornatus*, ausgezeichnet ist. Gestalt wie bei *subfasciatus* Gyllh., Beschuppung jedoch einfarbig schmutzigweiß, die Punktstreifen weniger eingedrückt, die länglichen Punkte dichter gereiht, die platten Körnchen auf den seitlichen Deckenspatien kleiner. Hinterschienen des ♂ im kürzeren Basalteil plötzlich verengt, der etwas längere Apikalteil am Innenrande mit einer Reihe von ca. 5 Dörnchen, von welchen die proximalen (vor der Mitte stehenden) die längsten sind.

18. **D. sumatranus** nov. spec.

D. subfasciato affinis, subroseo-cervino-squamosus, prothorace lineis tribus, sutura, elytrorum striis plus minusve punctatim fasciaque post mediana (plus obliqua quam in *subfasciato*) albido-squamosis, rostro apice pedibusque anticis interdum aurato-squamosis; rostro latitudine distincte longiore, dorso postrorsum angustato, sulco frontali antice abbreviato, sulco transverso haud attingente; prothorace minutius granulato, sulco mediano tenui, lato; elytris striis minus impressis, spatiis lateralibus granulis minoribus.

Long. 8, lat. 3 mm.

Hab. Sumatra (Dr. Staudinger, ex coll. Faust). Mus. Dresden.

Der im Vergleich zu *subfasciatus* längere Rüssel dieser Form schließt es aus, sie nur als eine Farbenabänderung von diesem zu halten. In der Färbung erinnert sie so sehr an *aptus* Faust, daß sie dieser Autor versehentlich in der Sammlung zu dieser Art gesteckt hat. Die Stirnfurche erreicht die quere Basalfurche des Rüssels nicht und besteht nur aus einem strichförmigen, kurzen Eindruck. Der Halsschild ist feiner gekörnelt und zeigt drei gut markierte weiße Längslinien, von denen die mittlere körnerfrei ist. Schildchen, Basalrand, viertes und sechstes Spatium mehr oder weniger im Basalteil, die Naht, hier und da ein Punkt in den Punktstreifen und eine Schrägbinde hinter der Deckenmitte weißlich. Körnchen in den seitlichen Spatien viel kleiner wie bei *subfasciatus*, bei dem der Körnchendurchmesser meist $^3/_4$ Spatien-

breite erreicht. Beine etwas rosa schimmernd, die Rüsselspitze und Vorderschienen mehr oder weniger rötlichgolden beschuppt.

19. **D. albarius** Faust (Ent. Ztg., Stettin 1892, p. 185) von Engano und 20. **D. aeruginosus** Boh. von Java beschrieben, sind zwei sich außerordentlich nahestehende Formen, die sich hauptsächlich nur durch die Färbung des Schuppenkleides unterscheiden. Bei ersterem ist dieses schmutzigweiß, mit hellerer oder selbst reinweißer Schrägbinde vor der Deckenspitze, bei *aeruginosus* sind wenigstens die Schüppchen entlang der Deckenstreifen, häufig, so auch beim typischen Exemplar, auch die übrigen der Decken metallisch grün oder bläulich.

21. **D. pulcher** nov. spec.

Oblongus, albido-squamulosus, vitta in vertice vittisque tribus thoracalibus, mediana lateralibus latiore, scutello, elytris dorso in trientibus duabus basalibus, postice fasciatim dilatatis, ut puncto communi ad apicem spatii tertii et quinti, fusco-, plaga discali antemediana, spatiis 2, 4, 6 et 8, in parte apicali, ut coxis anticis et mesoepisternis, laete viridi-squamulosis; rostro in dimidia parte apicali carinula dorsali, glabra; antennis funiculi articulis quatuor ultimis transversis, clava nigra; elytris punctato-striatis, spatiis alternatis, praesertim ad declivitatem, convexioribus ac fusco-setosis.

Hab. Sumatra, regione aquilonari, Tebing-tinggi, legit Dr. Schultheiß (ex coll. Kraatz) in Mus. Dresden et Berlin-Dahlem.

Eine längliche Art, mit fast geraden, nach hinten leicht divergierenden Seiten und namentlich vor dem Deckenabsturz mit abwechselnd stärker gewölbten und daselbst dichter mit gereihten, braunen Borsten besetzten Zwischenräumen und ausgezeichnet durch schön grün schillernde Deckenflecke. Färbung des Schuppenkleides am Kopf und Halsschild, unterseits und an den Körperseiten vorwiegend rötlichweiß, ein Scheitelstreifen, ein breiter Mittel- und jederseits ein feiner Seitenstreifen auf dem Halsschild, das Schildchen und der Rücken der Decken innerhalb des dritten Streifens, ausgenommen das Spitzendrittel, sowie ein gemeinsamer Punkt an der Spitze des dritten und fünften Zwischenraumes schwarzbraun, die Vorderhüften, die Seiten der Mittelbrust, eine größere, längliche Makel jederseits vor der Mitte, auf dem zweiten bis vierten Spatium, eine kleinere über der Hinterbrust, auf dem achten und neunten Spatium, sowie der Spitzenteil des zweiten, vierten, sechsten und achten Spatiums metallisch blaß grün beschuppt. Rüssel so lang wie breit, der unter der Fühlergrube gelegene Teil stärker als bei anderen Arten seitlich vortretend, der Rüssel daher vorn deutlich verbreitert, in der vorderen Hälfte

mit glatter, mit dem Spitzeneindruck zusammenhängender, feiner Mittelleiste, in der hinteren Hälfte beiderseits mit Längseindruck. Fühlerschaft viel kürzer und dicker wie bei *D. tuberculatus*, kaum mehr als doppelt so lang wie an der Spitze dick, das erste und zweite Geißelglied ziemlich gleich groß, kurz konisch, wenig länger als an der Spitze dick, drittes bis siebentes Geißelglied stark quer, an Länge untereinander fast gleich, mit dicken weißen, wirtelständigen Borsten besetzt, das letzte der sammetschwarzen, kurz eiförmigen Keule angeschlossen. Augen fast halbkugelig gewölbt. Scheitel mit zur Rüsselwurzelfurche paralleler Querfurche, am Augenhinterrand in der Mitte nur ein kahles Längsstrichelchen. Halsschild sehr wenig breiter als lang, mit geraden, in der vorderen Hälfte nach vorn leicht konvergierenden Seiten, oberseits höckerig, uneben, doch überall beschuppt, der braune Medianstreifen nach vorn verjüngt, die Seiten in der unteren Hälfte, über den Hüften, kräftig und entfernt punktiert. Flügeldecken stark gewölbt, die größte Wölbung hinter der Mitte, daselbst auch die geradlinigen Seiten etwas verbreitert. Punktstreifen kräftig, die dorsalen vorn entfernter als in den hinteren zwei Dritteln punktiert, die Spatien breiter als die Punktstreifen und namentlich an der stärksten Deckenwölbung stark, etwas firstartig, gewölbt. Vorder- und Mittelschienen deutlich gekrümmt.

22. **D. monilis** nov. spec.

Supra fuscescenti-nigro-, elytris in striis punctatim, corpore subter maxima parte viridi-aurato-squamosis; prothorace transverso, subconico, lineis tribus pallidioribus, pedibus rosacco-margaritaceis; tibiis posticis maris intus in duabus trientibus apicalibus spinulis seriatis c. sex, in triente basali angustatis.

Long. 8, lat. 3,5 mm.

Hab. Sumatra, Padangsche Bovenlanden, Solok. (Holl. Sumatra-expedition) et P. O. Stolz, Tapanoeli, A. L. v. Hasselt legerunt. (Mus. Leiden et Dresden).

Oberseite bräunlich schwarz, die Flügeldecken in den Punktstreifen mit goldgrünen, durch die Punktgrübchen getrennten Schuppenpünktchen. Rüssel ohne, Stirn mit deutlicher Mittelfurche. Erstes und zweites Geißelglied der Fühler gleich kurz, kaum $1^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden höchstens so lang wie dick, das siebente kugelig und wie die Keule schwarz. Halsschild quer, die Seiten leicht gerundet und nach vorn konvergierend, eine feine Mittellinie und jederseits eine breitere, gerade, nach vorn konvergierende Seitenlinie hell bräunlich, hier und da etwas goldig beschuppt. Körnchen sehr undeutlich und

klein, zerstreut. Schildchen gewölbt. Flügeldecken an den Schultern am breitesten, punktiert gestreift, die Punkte klein, länglich, ungefähr in Abständen, die ihrer Länge gleichkommen, gereiht, die Abstände zwischen den Punkten mit einem goldgrünen Schuppenpunkt, der die Punkte der Streifen an Breite übertrifft, Spatien gleichmäßig, sehr schwach gewölbt. Nahtspitze und der Seitenrand der Decken in der hinteren Hälfte, sowie die Beine rötlich- oder schmutzig weiß, etwas perlartig schimmernd, beschuppt.

23. **D. ornatus** nov. spec.

D. monili valde affinis sed differt: elytrorum striis dorsalibus punctis viridi-squamosis raris, elytris post medium fascia obliqua, suturam haud attingente, viridi-squamosa, maris tibiis posticis in dimidia parte apicali marginis anterioris seriato-granulatis (haud spinosis).

Long. 7,5, lat. 3 mm.

Hab. Sumatra, regio aquilonaris, Tebing-tinggi, 21.—23. Februar 1884 et 2. Januar et 17. Februar 1885, leg. Dr. Schultheiß (ex coll. G. Kraatz), Mus. Dresden et Ent. Mus. Berlin-Dahlem.

Dem *D. monilis* sehr nahe verwandt und nur wegen der anders bewehrten Hinterschienen des ♂ und wegen der Übereinstimmung von sechs von demselben Sammler aus derselben Gegend mitgebrachten Stücke untereinander artlich und nicht subspezifisch abgetrennt. Gesamtfärbung wie bei *monilis*, die Deckenstreifen aber im mittleren Drittel mit deutlich gröberen und mehr rundlichen Punkten als im Basal- und Apikalteil, die Schuppenpunkte zwischen den Punkten der Deckenstreifen nicht so regelmäßig, sondern häufig nur hier und da vorhanden, hinter der Deckenmitte mit einer am vorletzten Deckenstreifen über dem ersten Ventralsternit beginnenden, bis zum dritten oder zweiten Deckenstreifen reichenden, grünlich beschuppten Schrägbinde, die auf dem sechsten und siebenten Spatium mehr oder weniger nach hinten streifenartig ausgezogen ist. Spatien in der Gegend dieser Schrägbinde deutlich und stärker wie bei *monilis* gewölbt. Seitenrand der Decken und die äußerste Nahtspitze sowie die Beine schwach rötlichweiß, perlmutterartig beschuppt. Hinterschienen im basalen Drittel verjüngt, in den unteren zwei Dritteln am Vorderrande mit einer Reihe von sechs bis sieben scharfen Körnchen.

24. **D. venustus** Hartm. (Tijdschrift voor Entomologie, LVII, 1914, p. 124) aus Sumatra (Manna und Palembang) liegt mir in einer Reihe von Stücken aus der Sammlung des Herrn Dr. H. J. Veth (Haag) vor. Die Beschreibung ist hinreichend erschöpfend, um die Art zu erkennen, nur trifft die Bemerkung des Autors, daß *venustus* dem *aptus* Faust

in Gestalt und Größe gleich sei, nicht ganz zu. *D. aptus* Faust ist relativ breiter, zeigt die Naht und das zweite und vierte Spatium viel deutlicher erhaben und ist durchschnittlich merklich größer als *venustus*.

25. **D. designatus** Pasc. (Ann. Mus. Genova, ser. II, vol. II, 1885, p. 207) aus Sumatra (Sungei Bulu). Zwei Exemplare, die mir aus Sumatra (Dr. Dohrn) vorliegen, stammen aus der Sammlung von Faust; ein Stück trägt die handschriftliche Notiz von Faust: „Pasc. det. designatus." Ohne diese wäre ich wohl bezüglich der Bestimmung etwas zweifelhaft, da es in der Beschreibung u. a. heißt: „macula majuscula irregulari apicali . . . notata", was bei beiden Stücken nicht zutrifft, die an der Spitze eine gemeinsame V-förmige Bandzeichnung zeigen, deren seitliche Äste S-förmig geschwungen und deren Spitze mit der Nahtspitze zusammenfällt. Außerdem ist für die mir vorliegenden Stücke die spärliche, fast senkrecht abstehende schwarze lange Beborstung charakteristisch. Die von Pascoe erwähnten Stirnschwielen sind insofern etwas auffällig, als die auch bei anderen Arten vorkommende quere Scheitelfurche tiefer und der zwischen ihr und der basalen Rüsselquerfurche liegende Stirnteil dunkelbraun und an den Rändern heller beschuppt ist.

26. **D. succinctus** Faust (Ent. Ztg., LIII, Stettin 1892, p. 186) aus Sumatra (Dr. Dohrn).

Der Autor sagt von ihm: „Mit parallelem Rüssel, vorhandenem Schildchen und nicht vorragenden Augen zur *costatus*-Gruppe gehörig", womit nur auf den Gegensatz zu der *vermiculatus*-Gruppe, ohne Schildchen, hingewiesen werden soll, denn mit *costatus*, der abwechselnd erhabenere Deckenspatien hat, hat im übrigen die Art wenig zu tun. Auch lesen wir zwei Zeilen darunter bei Faust: „Augen beinahe halbkugelig", was der mir vorliegende Typus auch bestätigt und mit dem zuerst zitierten Satz von Faust in Widerspruch steht. Als besonders charakteristisch müssen für die Art die großen runden Punktgrübchen der Decken, deren Durchmesser an einzelnen Stellen fast Spatienbreite erreicht, angesehen werden. Auch der von Faust erwähnte, an der Spitze stark verdickte kurze Fühlerschaft findet sich in ähnlicher Weise nur noch bei *sumatranus* vor. Die weißliche Querbinde im zweiten Drittel der Decken ist verhältnismäßig schmal und reicht vom ersten bis sechsten Streifen, im übrigen zeigt das Unikum eine gleichmäßige schmutziggraue Beschuppung.

27. **D. dajacus** nov. spec. (♂).

D. succincto Faust[1]) subsimilis, supra fuscus, elytris lateribus in

[1]) Ent. Ztg., Stettin 1892, p. 186.

duabus trientibus anterioribus, fascia obliqua postmediana apiceque albicantibus; rostro longitudine latitudine aequali, impressione dorsali et sulco mediano in fronte profundis; funiculi articulis 2.—7. subtransversis; prothorace subtransverso, crebre granoso, sulco mediano lato; elytris punctato-substriatis striis 3.—6. in dimidia parte basali punctis majoribus ac remotioribus; corpore subter albicante.

Long. 6,5, lat. 2,5 mm.

Hab. Borneo, Sarawak: Kuching, September 1900 (ex Mus. Sarawak in Mus. Dresden).

Etwas an *succinctus* Faust erinnernd, aber anders skulptiert und gefärbt. Oberseits dunkelbraun, die Unterseite, die vorderen zwei Drittel der Deckenseiten und damit zusammenhängend eine bis zum dritten Streifen nach innen reichende Schrägbinde hinter der Deckenmitte und die äußerste Deckenspitze etwas rötlichweiß. Rüssel so lang wie breit, auf dem Rücken mit tiefem Längseindruck, Stirn mit ebensolcher Mittelfurche. Halsschild so lang wie breit, in der hinteren Hälfte mit parallelen, in der vorderen Hälfte mit leicht nach vorn konvergierenden Seiten, oberseits grob und ziemlich dicht gekörnt, mit breiter ungekörnter Mittellinie. Schildchen rundlich, erhaben. Flügeldecken mit geraden, nach hinten leicht konvergierenden Seiten und tief punktierten Streifen. Die Punkte der Streifen länglich, in dem ersten und zweiten Streifen um ihre eigene Länge, auf dem dritten bis sechsten Streifen weiter von einander abstehend, die in der vorderen Hälfte des dritten bis sechsten Streifens außerdem viel gröber als alle übrigen sind. Spatien gleichmäßig schwach gewölbt, mit entfernt gereihten, bräunlichen, auf den hell beschuppten Stellen mit gelblichen Schuppenbörstchen, die seitlichen hier und da mit sehr kleinen, glänzend glatten Körnchen. Hinterschienen des ♂ entlang des ganzen Vorderrandes mit einer Reihe entfernter, scharfer Körnchen.

28. **D. ineptus** Boh.

Das typische Exemplar der Art ist stark, namentlich an den Deckenseiten abgerieben, soweit kenntlich, einfarbig weißlich beschuppt, ohne Körnchen in den dorsalen Spatien, von denen das zweite und vierte etwas gewölbter als die anliegenden sind, sechstes und siebentes Spatium hinter der Mitte mit zwei bis drei undeutlichen kleinen Körnern.

Mir liegt ungefähr ein Dutzend Stücke aus Java vor, das ich zu dieser Art stelle, obwohl die Tiere untereinander ziemliche Abweichungen in der Färbung des Schuppenkleides, keine genauere Fundortsangabe als „Java" aufweisen und, meist aus alten Sammlungen stammend, bezüglich des Erhaltungszustandes viel zu wünschen übrig lassen. Bei einer Reihe von kleinen Stücken ist die Naht, das

zweite und vierte Spatium etwas heller gefärbt, wodurch ein eigentümliches längsstreifiges Schuppenkleid zustandekommt (*D. lineatus* v. Heyd. i. l.).

29. **D. minutus** nov. spec.

Subchloro-argenteo-squamosus (prothorace vitta marginali humerisque interdum cinereis); rostro basi subtumido, sulco frontali manifesto, oculi planiusculi; prothorace minute nigro-granuloso, sulco mediano tenui latoque; elytris ovatis, spatiis subconvexis, minutissime ramoteque seriato-granulatis, spatiis lateralibus granulis majoribus, striis vix punctatis.

Long. 5,5—8, lat. 2—3 mm.

Hab. Insula Nias, Mus. Dresden (ex coll. J. Faust), Mus. Leiden, Sumatra: Lasikin, Sim., legit Edw. Jacobson IV., 1913 in coll. Dr. H. J. Veth.

Einfarbig blaß grünlich beschuppt, ein Seitenrandstreifen auf dem Halsschild und die Schultern zuweilen grau. Rüssel sehr wenig länger als breit, sein Rücken an der Wurzel aufgetrieben. Stirnfurche tief, bis zur basalen Rüsselquerfurche reichend. Augen sehr flach, aus der Seitenwölbung des Kopfes kaum hervorragend. Fühlerschaft mäßig verdickt, die Augenmitte erreichend, alle Geißelglieder, die letzten wenig, länger als breit. Halsschild uneben, mit feinen schwarzen Punktkörnchen, die einen ziemlich breiten Mittelstreifen frei lassen. Schildchen rundlich, gewölbt und so wie der Basalrand der Decken meist etwas weißlich beschuppt. Deckenspatien leicht, bei größeren Exemplaren das zweite und vierte Spatium mehr als die übrigen gewölbt, mit entfernt gereihten, kleinen schwarzen Körnchen, die je eine helle Schuppenborste tragen, deren Länge höchstens dem halben Abstand der Körnchen voneinander gleichkommt, der häufig doppelt so groß wie eine Schuppenborste lang ist. Die Körner an den Thoraxseiten sowie auf den seitlichen Spatien größer als die dorsalen. Hinterschienen des ♂ in den zwei Spitzendritteln am Innenrande mit einer Reihe von ungefähr fünf scharfen Körnchen.

30. **D. costatus** Gyllh.

Nach dem mir vorliegenden Materiale scheint man, sofern die Fundortsangaben wirklich zutreffend sind, annehmen zu können, daß die Art von Malakka durch den ganzen malaiischen Archipel bis Japan verbreitet ist. Am zahlreichsten liegt sie mir aus Sumatra, u. a. aus Nordost-Sumatra: Tebing tinggi, gesammelt von Dr. Schultheiß (ex coll. Kraatz im Ent. Mus. Berlin-Dahlem), vor. Das einzige Stück aus Japan (bezeichnet „Japan, Dr. Baden" ex coll. J. Faust

im Mus. Dresden) trug von Faust die Bestimmung *interstitialis* Motsch., was wegen des deutlichen Schildchens mit der Beschreibung dieser Art im Widerspruch steht; anderseits möchte ich aber daran erinnern, daß Faust sich die Deutung der Motschulskyschen Arten sehr angelegen sein ließ, diese seine Bestimmung daher immerhin einige Beachtung verdient.

Die Reihe von Stücken aus Sumatra hat mich anderseits zur Überzeugung geführt, daß, falls die Art, die allgemein für *D. costatus* gehalten wird[1]), richtig bestimmt ist, artlich nicht von:

31. **D. aptus** Faust (Ent. Ztg., LIII, Stettin 1892, p. 186) aus Sumatra zu trennen ist. Die von Faust angegebenen Unterschiede sind bei der Untersuchung größerer Reihen der nahezu einfarbig aschgrauen Form von Sumatra (Fausts *costatus*), von der Faust nur ein Stück zum Vergleich hatte, nicht stichhaltig und auf die verschiedene Dichtigkeit des Schuppenkleides zurückzuführen. Je besser das Schuppenkleid erhalten ist, desto kleiner und länglicher erscheinen die Punkte der Streifen und die helle Schrägbinde findet sich in allen Graden der Deutlichkeit bis zum völligen Verschwinden bei Stücken derselben Herkunft. Faust hat mit Recht nachträglich zu seinen *aptus* auch Stücke aus Borneo (Kina-Balu), versehentlich aber auch den weiter oben beschriebenen *sumatranus* in seiner Sammlung zusammengesteckt; den von ihm zum Vergleich erwähnten *paganus* Gyllh. kannte er nur nach der Beschreibung. Die Hinterschienen des ♂ sind an der Basis verjüngt und tragen am Innenrande im ersten Drittel einen kleinen Dorn

---

Ueber Stenus morio Grav. und melanarius Steph., nebst Beschreibung einer neuen deutschen Art (Col.).

Von **L. Benick**, Lübeck.

(Mit 6 Abbildungen im Text.)

Erichson beginnt (Käf. d. Mark Brandbg., 1837, p. 539) die Beschreibung seines *Stenus cinerascens* (= *melanarius* Steph.) mit dem Satz: „Dem *St. morio* sehr ähnlich und schwierig zu unterscheiden." Schwierigkeiten der Trennung beider Arten bestehen in der Tat; sie werden zum Teil hervorgerufen durch die große Variabilität des *St.*

[1]) Da mir erst beim Abschluß dieser Arbeit Zweifel bezüglich der Bestimmung dieser Art aufstiegen, habe ich den Typus von *costatus* Gyllh. aus Java nicht mehr zur Ansicht erbitten können.

morio, zum großen Teil aber auch dadurch, daß diese Veränderlichkeit weder in der Nomenklatur, noch in den Handbüchern betont wird. Vielleicht findet diese Erscheinung ihre Erklärung darin, daß Cl. Rey das Konto des *St. morio* mit so vielen neuen Namen belastete, daß man es nicht für der Mühe wert erachtete, genau zu untersuchen, welche Benennungen bleibende Beachtung verdienten und welche nicht: man stellte sie kurzerhand alle unter die Synonyme (vgl. z. B. Cat. Coleopt. Europ. v. Heyden, Reitter u. Weise, ed. II, 1906, p. 147).

Die Zahl der konstanten Merkmale ist gering[1]): an den Hintertarsen ist das zweite Glied beträchtlich länger als das dritte (ich betone die zu *melanarius* im Gegensatz stehenden Merkmale), die Punktierung des Abdomens ist fein, die männliche Geschlechtsauszeichnung besteht in einer wenig tiefen Ausrandung des sechsten und in einer noch flacheren des fünften Ventralsegments, auch sind die Hinter- und Mittelschienen an der Innenseite mit je einem kräftigen Dorn ausgestattet. Als charakteristische Merkmale werden außer dem Längenverhältnis der Tarsenglieder angegeben: die Stirnhöhlung, die Länge des dritten Fühlergliedes, die beträchtlich größer ist als diejenige des vierten, und die Länge der Flügeldecken, die diejenige des Halsschildes übertrifft.

Die oben als „konstant" bezeichneten Merkmale sind bei der Determination, auch im Vergleich mit *melanarius*, wenig brauchbar. Allerdings ist die Differenz des zweiten und dritten Tarsengliedes bei *morio* größer als bei *melanarius*, aber dieser Unterschied ist bei Lupenvergrößerung doch nicht so augenfällig, daß man daraufhin die Entscheidung treffen möchte. Ebenso ist es mit der Punktierung des Abdomens. Die männliche Geschlechtsauszeichnung ist ebenfalls durchaus charakteristisch, aber bei der heute gebräuchlichen Präparierungsmethode bleibt nur die Betrachtung der Schienen, deren Dorn auch bei Lupenvergrößerung noch erkennbar ist; doch hat man nicht immer Männchen, die durchweg seltener sind als die Weibchen, vor sich. Sehen wir uns nach den gewöhnlich angegebenen Merkmalen um! Die Stirnaushöhlung ist zwar stets tiefer als bei *melanarius*, aber oft ist die Mittelerhebung der Stirn auch bei *morio* deutlich vorhanden, und nun kommt es darauf an, festzustellen, ob diese Mittelerhebung bis zur Augenrandhöhe reicht (*melanarius*), oder sich wenig über dem Grunde heraushebt (*morio*). Man wird zugeben: diese Unterscheidung

[1]) Mein Urteil gründet sich auf europäische Stücke; amerikanische, die von Casey (Revision of the Stenini of America North of Mexico 1884) als *enodis*, *haplus*, *indistinctus* und *subgriseus* beschrieben wurden, sind mir nicht bekannt geworden. Bck.

ist sehr diffizil und erfordert scharfe Augen und einen ausgesprochenen Formensinn, oder aber richtig bestimmtes Vergleichsmaterial. Da alle diese Voraussetzungen nicht immer erfüllt sind, so bleibt die Schwierigkeit in vielen Fällen bestehen. Für die Länge des dritten Fühlergliedes gilt dasselbe, was bezüglich der Tarsenglieder gesagt wurde. Aber diese Differenz zwischen dem dritten und vierten Fühlerglied besteht nicht immer in gleichem Maße. Der von Kraatz als *trivialis* beschriebene *Stenus* soll sich nach der Diagnose (Nat. Ins. Deutschl., II, 1858, p. 760) durch gleiche Länge der fraglichen Fühlerglieder auszeichnen. An der Kraatzschen Type, die mir durch die Güte des Herrn Sigm. Schenkling vom Deutschen Entomologischen Museum zur Verfügung stand, konnte ich einmal die von Fauvel (Fn. gallo rhen., III, p. 237) behauptete Identität mit *morio* bestätigen, außerdem aber feststellen, daß das dritte Fühlerglied doch deutlich länger ist als das vierte, wenn auch nicht völlig soviel wie bei der großen Zahl der *morio*-Stücke. Demnach ist *trivialis* Kr. (auch aus anderen Gründen: s. u.) nicht als gesonderte Art haltbar, wie Bondroit (Ann. Soc. Ent. Belg., LVII, 1913, p. 379) will. Die Länge der Decken wird in den Bestimmungs- und Handbüchern als diejenige des Halsschildes übertreffend angegeben; die Diagnose Gravenhorsts (Mon. Col. Micr. 1806, p. 230) sagt nichts darüber. In Wirklichkeit ist aber die Flügeldeckenlänge außerordentlich schwankend. Mulsant und Rey trugen dieser Tatsache Rechnung, indem sie (Op. Ent. XII, 1861, p. 154) den *Stenus aequalis* beschrieben, den sie wegen großer Abweichungen von *morio* anfangs spezifisch werteten; später (Ann. Soc. Linn. Lyon, 1883, p. 282) spricht Rey die Möglichkeit aus, daß *aequalis* „une variété brachyptère du *morio*" sei. Trotzdem wird diese stark abweichende Form künftighin nicht als Varietät, sondern als Synonym zu *morio* gestellt. Da nun die Reyschen Beschreibungen in immer seltener werdenden Zeitschriften veröffentlicht wurden, die nicht jedem zugänglich sind, so muß derjenige, der sie nicht einsehen kann, annehmen, daß die Tiere, nach denen die Beschreibung der Synonyme entworfen wurde, der Art vollkommen gleichen, oder doch so wenig abweichen, daß ihre Gleichstellung gerechtfertigt ist. Das trifft aber für unseren Fall nicht zu, und so muß *aequalis* Muls. et Rey demnächst in den Handbüchern als Varietät angeführt und in den Katalogen als solche verzeichnet sein, wenn nicht zur Prägung immer neuer Namen geradezu herausgefordert werden soll[1]).

[1]) Man bedenke auch: Bei Coccinelliden und anderen Coleopterenbenennungen von Tieren, die sich durch einen abweichenden Fleck auszeichnen, bei *Carabus*-Arten Hervorhebung geringer Form- und Skulptur-

Eine brachyptere Form des *morio* ist auch *St. neglectus* Gerh., wie ich in den Ent. Mitt., II, 1913, p. 44 (Zur Artberechtigung des *Stenus neglectus* Gerh.) nachzuweisen suchte. W. Kolbe-Liegnitz, der verdienstvolle Erforscher der schlesischen Käferfauna, hat daraufhin im Jahresheft d. Ver. f. schles. Insektenkunde z. Breslau (H. VI, 1913, p. 6) meine Arbeit kurz besprochen und schließt mit dem Satz: „Das Tier wird zunächst noch als Art weiterzuführen sein." Ich komme darauf unten zurück. Endlich hat Bondroit (l. c.) unter Hinweis auf meine oben angeführte Arbeit *St. neglectus* Gerh. als synonym mit *morio* var. *aequalis* Muls. et Rey hingestellt. Ich muß auch gegen diese Ansicht protestieren und stelle die morphologischen Merkmale und den Bau der männlichen Kopulationsorgane, auf die ich in der ersten Arbeit keine Rücksicht genommen hatte, zusammen.

Stenus morio Grav. Long. 3—3.8 mm. Wenig glänzend, Punktierung des Vorderkörpers nicht sehr grob, hin und wieder etwas rugos, Behaarung ziemlich dicht. Flügeldecken meist beträchtlich länger als der Halsschild, breiter als dieser an der breitesten Stelle, mit stark vortretenden Schultern, längs der Naht ziemlich tief, in den Schultern und an den Seiten flach eingedrückt. Flügel ausgebildet oder zu deckenlangen Schuppen reduziert (oder fehlend: 1 Stück *trivialis* Kr.). Schenkel schwarz. Variabilität: Glänzendere Stücke von Zante (Kalamaki); sehr lange Decken haben Tiere von Rumänien (Comana Vlasca; geflügelt), Bulgarien (Maglige; gefl.), Bosnien (Livno; gefl.) und Macedonien (Vardarebene; gefl.); deutsche Stücke (Lübben; gefl.) und solche aus Tirol (*trivialis* Kr.; ungeflügelt, s. o.) zeichnen sich durch kürzere Flügeldecken aus; wenige Exemplare aus Macedonien (Vardarebene; Flügelschuppen) haben ebene Decken; gebräunte Schenkel finden sich bei wenigen Tieren aus der Schweiz, Dalmatien und Tirol.

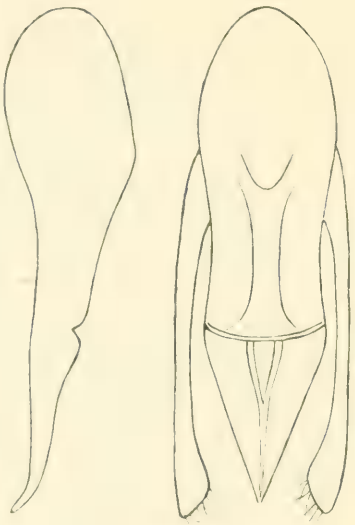
Stenus morio var. *aequalis* Muls. et Rey. Long. 2.6—3.2 mm. Meist glänzender, Punktierung des Vorderkörpers bedeutend gröber und etwas weitläufiger, nicht rugos, Behaarung spärlicher. Flügeldecken an der Naht nicht länger als der Halsschild, nicht breiter als dieser an der breitesten Stelle, meist vollkommen eben; Schultern abgerundet. Flügelschuppen von Deckenlänge. Schenkel schwarz. Variabilität: Stücke, deren Decken ein wenig länger als der Halsschild sind (Italien, Castel di Sangro), gehören wegen der schmalen, stark abgerundeten Schultern hierher.

---

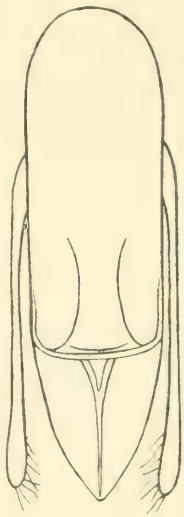
abänderungen, bei Steninen Zusammenziehung von Formen, die wirklich stark auffällige Differenzen zeigen; das sind Extreme, wie sie größer kaum gedacht werden können.

Stenus morio var. *neglectus* Gerh. Long. 3.2—3,5 mm. Kräftig, wenig glänzend, gröber und dichter als *aequalis* punktiert, wenig rugos. Behaarung spärlicher als bei der Art. Flügeldecken an der Naht nicht länger als der Halsschild, Schultern wenig abgerundet, oft deutlich vorspringend, nicht breiter als der Halsschild. Eindrücke wie bei der Art, doch flacher. Flügelschuppen von Deckenlänge. Schenkel braun. Variabilität: 1 ♂ von Turkmenien mit ein wenig längeren Decken und etwas feinerer Punktierung gehört hierher.

Der Bau des männlichen Kopulationsapparates läßt sich nicht in dieses Schema bringen. Abb. 1 stellt Penis und Parameren eines



1.



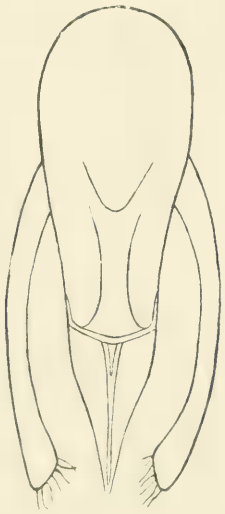
2.

deutschen Stückes von *morio* Grav. (Lübben, Coll. Kraatz) dar. Hinter einer schwachen Verengerung in der Mitte spitzt sich der apikale Teil fast geradlinig zu. Diese Partie ist bei macedonischen Stücken (Vardarebene) in flach konvexer Rundung in die stumpfe Spitze übergehend, während der ganze Penis fast gleichmäßig breit ist (Abb. 2). Dagegen hat ein *trivialis*-Stück (leg. Kahr, Coll. Kraatz) einen viel schlankeren, in konkavem Bogen zugespitzten Penis (Abb. 3). Dieselbe Form findet sich bei mehreren Exemplaren (Calabria, Antonimina; Italien, Castel di Sangro) der var. *aequalis* Muls. et Rey, während der Penis von var. *neglectus* Gerh. (Liegnitz, Czernowitz) in seiner Form eine Mittelstellung zwischen dem deutschen und dem macedonischen *morio*-Penis einnimmt (Abb. 4). Die Penisspitze ist bei allen untersuchten Stücken

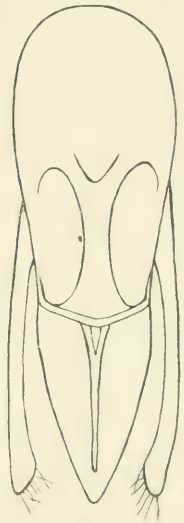
mehr oder weniger zurückgebogen, und die Parameren, die in der Stärke etwas schwanken, haben die ungefähre Länge des Penis.

Hinzufügen möchte ich, daß bezüglich des Stirneindruckes, der relativen Länge der Fühler- und Tarsenglieder, der Halsschildform, der sekundären Geschlechtsmerkmale, insbesondere der kräftigen Dornen an den Hinter- und Mittelschienen völlige Übereinstimmung zwischen den Varietäten und der Art herrscht, auch was die Veränderlichkeit der Merkmale betrifft.

Besonders im Hinblick auf die Formung des männlichen Kopulationsapparates dürfte der Schluß berechtigt sein, daß *Stenus morio* Grav., *aequalis* Muls. et Rey und *neglectus* Gerh. einen einzigen Art-



3.



4.

komplex bilden, in dem die beiden letztgenannten als brachyptere Formen, jede für sich, ihren Platz haben.

Die Katalogisierung würde sich folgendermaßen zu gestalten haben:

(*Stenus*) *morio* Grav.,
enodis Cas.[1]),
haplus Cas.[1]),
inaequalis Muls. et Rey,
indistinctus Cas.[1]),
subgriseus Cas.[1]),
trivialis Kr.
var. *aequalis* Muls. et Rey,
albipilus Rey,
arcuatus Rey,
transfuga Rey,
var. *neglectus* Gerh.

[1]) Ob die amerikanischen Tiere wirklich hierher gehören, könnte eine Untersuchung des männlichen Kopulationsapparates sicherstellen; nach der Beschreibung — die vier Kielchen an der Basis der Vordersegmente sind wohl übersehen — dürften sie so am rechten Orte stehen.

In dieser Übersicht kommt gut zum Ausdruck, daß *trivialis* Kr. zu var. *aequalis* Muls. et Rey überleitet, sowie auch, daß var. *neglectus* Gerh. sich am meisten vom typischen *morio* Grav. entfernt.

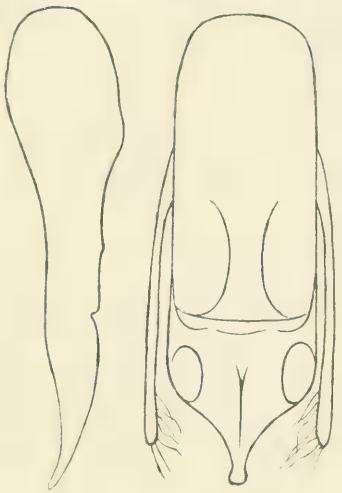
Stenus melanarius Steph. ist nicht so variabel. Gegenüber *morio* sind die Merkmale folgende:

Länge 2,9—3,4 mm. Schlanker, glänzender. Kopf schmäler mit deutlicher Mittelwölbung, die bis zur Augenhöhe reicht, kürzere Fühler, deren drittes Glied wenig länger als das vierte ist. Wenig seitlich erweiterter Halsschild, kürzere Tarsen, deren zweites Glied kaum länger als das dritte ist. Beim ♂ fehlt die Ausrandung des fünften Ventralsegments, auch ist der Dorn an den Hinterschienen viel kleiner (nicht fehlend, wie Ganglbauer, Käf. Mitteleurop., II, p. 575, angibt), während er an den Mittelschienen fehlt. Der Penis (Abb. 5) ist in kurzer konkaver Rundung zugespitzt und am Ende schwach geknopft; die Parameren sind bedeutend kürzer als der Penis. Vom typischen *morio* unterscheidet sich *melanarius* auch durch viel weniger dichte Behaarung und schmälere und kürzere Flügeldecken. Eine Verwechslung habe ich oft beobachten können zwischen *melanarius* und *morio* var. *aequalis*, besonders dann, wenn die Stücke der letztgenannten Abart ein wenig verlängerte Flügeldecken hatten. Derartige Tiere sind nach den gebräuchlichen Bestimmungsbüchern nicht unterzubringen (wie *morio* var. *aequalis* ja überhaupt nicht).[1])

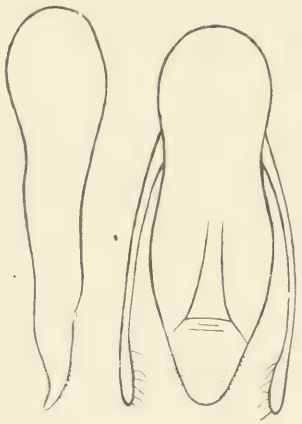
Die Originalbeschreibung von Stephens (Illustr. Brit. Ent., V, 1832, p. 299) ist dürftig, immerhin ist das Tier erkennbar. Erichson hat wahrscheinlich bei der Aufstellung der Diagnose seines *St. cinerascens* (l. c.) das Stephenssche Werk nicht gekannt, weshalb er aber auch in seinem Hauptwerk nicht Rücksicht darauf nahm, möge man dort (Gen. et Spec. Staphyl., 1840, VII) nachlesen. — In der Diagnose des *cinerascens* steht ein störender Druckfehler: „Das Halsschild . . . am Hinterrand so breit als die Flügeldecken", während es heißen soll: „halb so breit" usw. (richtiggestellt in Gen. et Spec., p. 701). Die Bemerkung über die Flügeldecken: „Zwischenräume der Punkte eben" trifft auch bei zwei infolge der Güte des Herrn Prof. Kolbe vom Kgl. Museum in Berlin mir vorliegenden typischen Stücken nicht zu; vielmehr sind die Punktzwischenräume auch auf dem Halsschild überall gewölbt und besonders auf den hinteren Flügeldecken deutlich rugos.

[1]) Das Bestreben vieler Sammler, die erbeuteten Tiere unter allen Umständen selbst und beim ersten Versuch zu bestimmen, ist nicht genug zu tadeln. Man sollte, wenn man ein Tier nicht ohne Schwierigkeit identifizieren kann, es vorläufig zurückstecken, um es bei Vorliegen weiteren Materials wieder vorzunehmen, oder es einem Spezialisten vorlegen.

In der Beschreibung des *St. nigripalpis* Thoms. (Skand. Col., II, 1860, p. 221) heißt es auch über die Flügeldecken: „postice vix rugulosa", und der *St. rugulosus* Rey (Ann. Soc. Linn. Lyon, 1883, p. 268) zeichnet sich durch mehr rugose Punktierung des Vorderkörpers aus („a avant-corps plus rugueux"). Zu diesen beiden Synonymen tritt noch *St. foveifrons* Rey (l. c. p. 272). Ihn stellt Ganglbauer (l. c. p. 574) mit ? zu *nitens* Steph., wohl weil es heißt: Le caractère du prothorax canaliculè conduit cette espèce aux canaliculatus et aemulus." Von dem Tier wird aber gleichzeitig gesagt, daß es ein wenig robuster als *atratulus* sei. Daraus und aus einigen anderen Angaben ist zu schließen,



5.



6.

daß Dr. Bernhauer (Col. Cat. von Junk. Schenkling, Staph., II, p. 162) das Tier mit Recht zu *melanarius*, bei dem leichte Halsschildfurchung auch hin und wieder beobachtet werden kann, stellt. *St. gracilentus* Fairm. et Laboulb. (Fn. ent. Fr., I, 1854, p. 578) ist vollkommen gleich *melanarius* Steph. Die Synonymie entspricht demnach der von Dr. Bernhauer (l. c.) gegebenen.

Im folgenden beschreibe ich eine neue deutsche Art, die zur Verwandtschaft des *St. melanarius* gehört.

Stenus Gerhardti nov. spec.

Kurz und ziemlich breit, schwarz, infolge ziemlich dichter Behaarung grau schimmernd, wenig glänzend, Basalglied der Taster gelbbraun, zweites Glied dunkelbraun.

Kopf deutlich breiter als der Halsschild, so breit wie die Flügeldecken, Stirn nicht oder kaum eingedrückt, die beiden Seitenfurchen sehr flach (wie bei *Argus* Grav.), der Zwischenraum sehr breit und

schwach erhoben. Punktierung ziemlich fein und dicht, nur längs der Mitte ein wenig undichter, hier oft (besonders beim ♀) eine feine unpunktierte Linie ausgebildet. Fühler kurz, Gliedverhältnisse etwa: II: I, III: $1^1/_4$, IV: I, V: I, VI: $^3/_4$, VII: $^3/_4$. Halsschild nicht länger als unmittelbar vor der Mitte breit, nach vorn gerundet, nach hinten geradlinig verengt, Hinterrand ein wenig schmäler als der Vorderrand, an der Basis jederseits der Mitte mit einem flachen Eindruck, sonst eben, tief, dicht und ziemlich stark, bedeutend stärker als der Kopf punktiert, Zwischenräume der Punkte nicht gerunzelt. Flügeldecken deutlich breiter und $1^1/_4$ mal so lang als der Halsschild, mit winklig vorspringenden Schultern, nach hinten sehr wenig erweitert und im letzten Fünftel wieder eingezogen, hinten gemeinsam ziemlich tief ausgebuchtet, vorn an der Naht ziemlich stark, in den Schultern schwach eingedrückt, kaum gröber, aber etwas weitläufiger als der Halsschild punktiert. Flügel vollkommen ausgebildet. Abdomen an der Basis wenig schmäler als die Flügeldecken, nach hinten verengt, ziemlich breit gerandet, an der Basis der vorderen Tergite vier kurze Kielchen, überall fein, hinten sehr fein und etwas weitläufiger punktiert. Beine kurz, Tarsen einfach, an den Hinterfüßen das erste Glied etwa so lang wie das letzte; das zweite ziemlich viel länger als das dritte (etwa wie bei *melanarius*). Der ganze Körper tief und sehr dichtmaschig chagriniert (etwa wie bei *buphthalmus* Grav.).

Beim ♂ ist das sechste Ventralsegment sehr flach und breit ausgeschnitten, auf dem fünften Segment ist auf der Mittellinie hinten die Punktur und Behaarung etwas dichter. Brust, Schenkel und Schienen ohne Auszeichnung. Der Penis (Abb. 6) ist nach der Spitze hin in sehr flach konvexem Bogen verschmälert und rundlich abgestutzt, etwas unterhalb der Spitze behaart. Die Parameren sind etwas länger als der Penis.

Long. (trocken) 2,7—3 mm.

Maltsch b. Liegnitz (W. Kolbe leg.), in Anzahl.

St. Gerhardti unterscheidet sich von *melanarius* Steph. durch gedrungenere, breitere Gestalt, kürzeren Halsschild und die unbewaffneten Hinterschienen des ♂, von *Argus* Grav. durch gedrungenere Gestalt, kürzeren Halsschild, einfaches viertes Tarsenglied und dunkle Beine, von *vafellus* Er. durch schmäleren Kopf, abweichende Stirnskulptur und dunkle Beine, von allen genannten Arten durch den Bau des männlichen Kopulationsapparates.

Die neue Art ist dem Andenken des verstorbenen Coleopterologen Julius Gerhardt aus Liegnitz gewidmet, in dessen Heimat das Tier aufgefunden wurde.

Ueber einige australische Cassidinen (Col.).

Von **Dr. Franz Spaeth** (Wien).

Das Deutsche Entomologische Museum besitzt aus der Sammlung Dr. Kraatz einige mit „Coll. Hacker" bezettelte Cassidinen aus Nord-Queensland, deren Wert in erster Linie in den genauen Fundortangaben gelegen ist.

Es wurden gesammelt: im Coen-Distrikt auf Kap York: *Aspidomorpha interrupta* F.[1]), *A.* nov. subspec. *tamifera* m., *Metriona multicolor* Blackb., *M.* subspec. *callosipennis* m.; bei Cooktown: *Aspidomorpha interrupta* F.; bei Wolfram-Camp: *Cassida mera* Germ., *Aspidomorpha septemcostata* Wgenr., *A. deusta* F.; am Mulgrave River: *A. ramulopicta* Wgenr., *Emdenia* (nov. gen.) *maxima* Blackb.; bei Cairns: *Aspidomorpha ramulopicta* Wgenr., *Metriona* subspec. *sudibunda* m.; bei Charters Towers: *M.* subspec. *callosipennis*; bei Chillagoe: *M. aureola* m. nov. spec.; endlich bei Brisbane: *M. compuncta* Boh.

Aspidomorpha maculatissima Boh. nov. subspec. **tamifera** m.

A. maculatissima ist normal oben rötlichgelb, mit schwarzer Zeichnung der Scheibe des Halsschildes, schwarzem Schildchen, schwarzen Randästen und ebensolchen Makeln in den Vertiefungen der hochgewölbten Scheibe der Flügeldecken; Prosternum, Brust und Bauch sind schwärzlich mit breiter, heller Randung. Zuweilen ist die Unterseite einfarbig gelb und die Scheibe der Flügeldecken ganz oder nahezu schwarz. Die obige Subspecies vom Coen-Distrikt zeichnet sich dadurch aus, daß sie eine ähnliche Nigrinoform darstellt, wie solche von *Aspid. novaeguineensis, socia, australasiae* und *punctum* aus dem südlichsten Neu-Guinea, hauptsächlich vom Fly River, als *5-guttata* Wse., *meraukensis* m., *flyensis* m., *diabolica* m., *munda* Wse., *submunda* m., dann von *A. Badeni* Wgenr. als *A. planipennis* Blackb. aus Nord-Queensland bekannt sind.

Bei *A. tamifera* ist die ganze Oberseite mit Ausnahme der vorderen gelben Hälfte des Halsschildes pechschwarz, mit nur wenig heller durchscheinendem Seitendach der Flügeldecken; Kopf, Fühler und Beine sind gelb, der Körper ist schwarz, mit breiter, gelber Randung. Die Zugehörigkeit dieser Lokalform zu *A. maculatissima* Boh. ist an den Unebenheiten auf den Flügeldecken und den Ausbuchtungen hinter den Schulterecken leicht erkennbar.

[1]) Dieser Name hat einzutreten für *A. Plasoni* m. Die Vaterlandsangabe „Neu Süd Wales" bei der Beschreibung der *A. Plasoni* dürfte auf einem Irrtum beruhen.

Emdenia nov. gen.

Körper subtriangulär. Kopf ganz unter dem Halsschild verborgen, mit horizontal gelegenem Kopfschild; dieser trapezförmig, schwach längseingedrückt, nicht gewölbt, an den Seiten hinten zu den Augen kantig abfallend; Taster vom Vorderrande des Prosternums bedeckt; Augen oben stark genähert, der Scheitel schmal. Fühler lang, bis an die Hinterhüften reichend, mäßig dünn, mit fünf Basal- und sechs Endgliedern; die Grenze wenig deutlich, indem das fünfte Glied schon schwache Spuren von Längsnadelrissen zeigt, die auf den folgenden Gliedern bis zum neunten immer stärker und dichter auftreten und denselben ein mattes, grob skulptiertes Aussehen geben; die ersten drei Glieder schwach verdickt, das erste ziemlich gestreckt, das zweite kurz, kaum länger als dick, das dritte fast kürzer als das zweite, das vierte und fünfte lang, dünn, walzenförmig, das vierte gut doppelt so lang als das dritte, das fünfte wenig kürzer, das sechste fast so lang als das fünfte, etwas dicker, das siebente bis zehnte wesentlich kürzer, untereinander fast gleichlang, das Endglied viel länger als das vorletzte, nicht schlanker, am Ende nicht zugespitzt, in breiter Rundung endigend, mit kurzen Haaren besetzt.

Halsschild verkehrt trapezförmig, mit nach hinten stark konvergierenden Seiten, über dem Kopfe nicht ausgerandet. Flügeldecken mit einem hohen gemeinsamen Höcker, stark gewölbt, die Basis außerhalb der Schulterbeulen sehr stark vorgezogen, den Halsschild bis zu den (falschen) Hinterecken einschließend; auf der Scheibe Reste von Punktreihen, die letzte sehr grob und tief, durch die Seitendachbrücke und die Fortsetzung der Schulterbeule unterbrochen; die Scheibe fällt zwischen Schulterbeule und Seitendachbrücke senkrecht ab, ihr überhängender Rand hier mit etwa zehn kleinen schwarzen Zähnchen, die über einer tiefen Grube des wenig geneigten Seitendaches stehen.

Prosternum mit gleichmäßig gerundetem, an den Seiten ohne Ausbuchtung oder Einkerbung nach vorn gezogenem Vorderrand, kurz zugespitztem Fortsatz und dick gerandeten Seiten, in der Mitte längsvertieft.

Klauen über das letzte Tarsenglied mäßig hinausreichend, sichelförmig, ohne Zahn, aber das Klauenglied mit einer zahnförmigen Erweiterung an seinem unteren Ende. Schienen am Außenrande nicht gefurcht.

Die Gattung *Emdenia*, die ihren Namen zur Erinnerung der ruhmvollen Heldentaten des deutschen Kriegsschiffes „Emden" tragen möge, ist aufgestellt auf *Chirida maxima* Blackb. (Trans. Roy. Soc. of South Austral., XX. 1896, p. 104), beschrieben von Cairns in Nord-

Queensland. Der guten Beschreibung Blackburns ist wenig beizufügen. Der Höcker ist hoch und spitzig, fällt nach vorn fast senkrecht, nach rückwärts viel weniger steil, in beider Richtungen mit konkaver Profillinie ab; von den Punktreihen ist nur die erste vom Höcker ab vollständig, vorn grob, hinten verlöschend; die zweite reicht von der Höckerquerfalte bis zur Mitte der Flügeldecken und ist fein, die dritte ist auf einige Punkte in der Mitte beschränkt, von den folgenden sind nur jene Punkte (je 2—4) tief, die in der Diagonale von der Schulterbeule zur Mitte der Naht liegen; die übrigen sind größtenteils erloschen. Das Seitendach ist glatt, hinten wenig verschmälert. Die Farbe ist im Tode ein helles Weißgelb, die Naht bis zur äußersten Spitze, die grob punktierten Diagonalen und ein kleiner runder Fleck neben der Naht hinter der Mitte sind oben hell fleischrot, nicht immer gut erkennbar, unten schwarz; die längs der Naht sich hinziehende Makel ist dreimal tief gebuchtet; über den Zähnchen am Rande der Scheibe verläuft ein rosenroter Querstrich. 12—13 mm.

In der Gestalt erinnert *Emdenia* an die Gattung *Psalidonota*, in deren Nähe sie auch ihren Platz systematisch findet. Die Struktur der Endglieder der Fühler ist ähnlich wie bei den Gattungen des ersten Tribus, *Prioptera*, *Epistictia* und *Calopepla*.

Metriona strigula Montr.

Dieselbe scheint in Queensland in zwei Lokalrassen aufzutreten, die sich beide von der typischen *strigula* aus Neu-Guinea und Woodlark durch den Halsschild unterscheiden, die Ecken der querelliptischen Scheibe sind bei beiden Formen viel weniger verrundet als bei *strigula*, spitzer gewinkelt, aber nicht scharf, und liegen, da der Vorderrand weniger gerundet ist als der Hinterrand, vor der Längsmitte, bei der neuguineischen *strigula* dagegen in der Mitte.

Die eine dieser Formen habe ich (Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 135) als *callosipennis* beschrieben und seinerzeit als Art betrachtet; das mir nun aus verschiedenen Sammlungen vorliegende reiche Material zeigt, daß wir hier eine Lokalrasse von *strigula* vor uns haben, die sich durch nach den Seiten mehr gewölbten Körper, weniger gerundete, fast parallele Flügeldecken, die Halsschildform und das Zusammenfließen der Deckenzeichnung zu breiten, niedrigen Schwielen auszeichnet. Die Basalmakel neben dem Schildchen ist mit der neben dem Höcker stehenden, diese mit den weiter folgenden meist verbunden, die Höckermakel breit auseinandergeflossen, nicht klammerförmig, mit tiefen Eindrücken, hervorgerufen durch die sie durchsetzenden Punktreihen; der letzte Zwischenraum ist vollständig hell, der vorletzte an der

Seitendachbrücke hell, welche Färbung sich hinter der Brücke noch nach innen weiter fortsetzt. An den Fühlern sind die letzten zwei bis drei Glieder gebräunt. Die Scheibe der Flügeldecken ist schwarz oder rostrot. Stücke mit letzterer Färbung erinnern in dieser Hinsicht an *M. compuncta* Boh., sind jedoch durch die höheren Reliefmakeln, die Einbuchtung an der Seitendachbrücke (bei *compuncta* reicht die braune Farbe überall nur bis höchstens zum achten Punktstreifen und ist stets gerade) sowie die Größe und die gewinkelten Halsschildecken leicht zu unterscheiden.

Die zweite Form *sudibunda* nov. subspec. ist kleiner (5 mm), an den Seiten mehr als *callosipennis*, aber weniger als *strigula* gerundet, weniger als erstere gewölbt. Die schwarze Deckenzeichnung der Flügeldecken reicht außen bis zum vorletzten Punktstreifen und tritt nur kurz an der Seitendachbrücke, aber auch hier nur bis zum achten zurück; die Fortsetzung der hellen Färbung nach innen entfällt also; die gelben Reliefmakeln sind klein und voneinander weit entfernt, nicht zusammengeflossen; sie bestehen aus einer kleinen, runden Makel an der Basis, einer deutlich klammerförmigen (>), innen rechtwinklig gebrochenen am Höcker und zwei hintereinander stehenden, öfters zusammenfließenden weiter hinten an der Naht; an den Fühlern ist stets nur das Ende des letzten Gliedes geschwärzt; eine rostrote Färbung der Decken habe ich bisher noch nicht beobachtet. Queensland: Cairns, Redlynch.

Metriona multicolor Blackb. und **translapsa** m.

Die im Coen-Distrikt gesammelte Form der *Metriona Holmgreni* Boh. unterscheidet sich von jener aus Neuguinea durch etwas kleinere Gestalt und die Zeichnung der Oberseite. Die Basalmakel des Halsschildes ist breit trapezförmig, breiter als lang, mit einem noch weiter nach außen verlaufenden Basalsaum, auf den Flügeldecken fehlt die Makel neben dem Schildchen oder ist kaum angedeutet, die anderen Makeln sind kleiner, schärfer umgrenzt, die Höckermakel deutlich klammer- oder V-förmig. Diese Form, welche ich seinerzeit (Ann. Mus. Nat. Hung., I. 1903, p. 123) als var. c. erwähnt hatte, ist die eigentliche *multicolor* Blackb. und scheint auf dem australischen Kontinent oder wenigstens in Nord-Queensland eine Lokalrasse darzustellen, die dort keine Übergänge zu der Form auf Neuguinea hat. Dagegen finden sich solche im Süden von Neuguinea selbst, wo auch, obgleich selten, Stücke mit breiter Basalmakel des Halsschildes neben solchen mit normaler Zeichnung vorkommen.

Bei dieser letzteren Form, die auf Neuguinea sehr verbreitet ist und auch auf Aru vorkommt, ist die Halsschildmakel oblong, doppelt

so lang als breit, oft an der Spitze gespalten, die Makeln neben dem Schildchen sind immer vorhanden, selten rudimentär, die anderen Flügeldeckenmakeln sind größer und fließen häufig ineinander. Ich nenne diese Form, die schon Boheman (Mon., III, p. 240) als *sexguttata* var. a. beschrieben und ich l. c. als *multicolor* Blackb. angesprochen hatte, **translapsa**. Die Synonymie hat sonach zu lauten:

Metriona Holmgreni Boh. (1862),
subspec. *multicolor* Blackb. (1896) Spaeth (1915),
multicolor var. c. Spaeth (1903),
subspec. *translapsa* Spaeth (1915),
multicolor Spaeth (1903) nec Blackb.,
sexguttata var. a. Boh. (1855).

Metriona aureola nov. spec.

Gerundet, kaum länger als breit, gewölbt, glänzend, im Leben wahrscheinlich hellgrün, im Tode grünlichgelb oder verblichen gelb, der Halsschild meist gesättigter gefärbt, die Spitze des letzten Fühlergliedes gebräunt. Kopfschild schwach trapezförmig, zur Fühlerwurzel nur wenig verengt, um die Hälfte länger als breit, flach, ohne Stirnlinien, ohne Punkte, aber ziemlich grob chagriniert. Die den Halsschild wesentlich überragenden Fühler haben fünf mäßig verdickte, schwach behaarte Endglieder; das zweite Glied nicht kugelig, das dritte kaum um die Hälfte länger, das vierte noch etwas länger, die folgenden wieder kürzer, die Endglieder doppelt so lang als dick. Halsschild querelliptisch, doppelt so breit als lang, mit spitzwinklig zulaufenden, aber verrundeten Ecken in der Längsmitte und glatter Oberseite. Flügeldecken nur wenig länger als breit, mit mäßig tief ausgeschnittener Basis und bis zu den Halsschildecken vorgezogenen spitz-, mäßig scharfwinkligen Schulterecken, die Seiten wenig erweitert, hinten breit verrundet, die Oberseite gleichmäßig gewölbt, die Scheibe mit sehr regelmäßigen Punktstreifen und glatten, nur wenig breiteren Zwischenräumen; das Basaldreieck kaum eingedrückt und der Querast zwischen Höckerstelle und zweitem Punktstreifen kaum hervorgehoben; je ein seichter, breiter Eindruck außerhalb dieses Querastes und einer weiter hinten und außen zwischen dem vierten und sechsten Streifen. Seitendach weniger geneigt als die Scheibe, undeutlich gerunzelt. Klauen mit deutlichem Zahn. $4.5 \times 3.5 - 5 \times 4$ mm.

Deutsches Ent. Museum: Chillagoe.
Sammlung Spaeth: Australia (ex coll. Baly).
Museum Genua: Somerset (Albertis 1875).

M. aurcola ist der *M. varians* Herbst aus Indien zunächst verwandt, aber durchschnittlich kleiner; bei *varians* ist das dritte Fühlerglied länger, das vierte kürzer, der Kopfschild glänzend, nicht so deutlich chagriniert, die Schulterecken springen nicht bis zu den Halsschildecken vor, die Punktstreifen sind weniger dicht, weniger regelmäßig, eine bräunlichgelbe Längsbinde ist angedeutet. *M. Baeri* m. ist ebenfalls größer, mehr gerundet, hat glänzenderen Kopfschild, weniger dichte Punktstreifen, glatte Höckerbeule, breiteren zweiten Zwischenraum. Als eine Aberration von *M. aurcola* betrachte ich ein zweites Stück des Museum Genua von Somerset, bei dem die Scheibe der Flügeldecken gröber, weniger regelmäßig punktiert ist, der Querast nebst seiner Verästung deutlich ist und das zwischen dem dritten und fünften Streifen hinter der Mitte eine braunschwarze Makel hat, die wohl den Rest einer Längsbinde darstellt, die wie bei *M. circumdata* gelegen ist.

Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg I.

Von **Hans Wagner** (Berlin-Dahlem).

(Mit 4 Abbildungen im Text.)

Zu Beginn des heurigen Jahres habe ich den Plan gefaßt, die nähere und weitere Umgebung Berlins coleopterologisch gründlicher zu explorieren und das erbeutete und noch zu erbeutende Material dem Deutschen Entomologischen Museum als Grundstock zu einer separat aufzustellenden Coleopteren-Sammlung der Fauna marchica zu überweisen. Am 11. April habe ich mit den Exkursionen begonnen und in den bisher unternommenen 28 Exkursionen recht erfreuliche Resultate erzielt. Meine weitere Absicht ging dahin, die Ergebnisse meiner Sammeltouren von Zeit zu Zeit in Form von Beiträgen zur Fauna der Mark Brandenburg der Öffentlichkeit zu übergeben, worin ich einerseits die für die Mark neuen Arten durch fetten Druck hervorheben will, anderseits für seltenere Arten genaue Lokalitätsangaben und Bemerkungen über die ökologischen und biologischen Verhältnisse bringen möchte. Die Exkursionen habe ich bisher zumeist in Gesellschaft der Herren Direktor W. Freymuth (Berlin) und Dr. J. Neresheimer (Berlin) unternommen und gelten in den meisten Fällen auch beide genannte Herren als Gewährsmänner für die nachstehend angeführten Tiere. Das Verzeichnis lehnt sich in systematischer Hinsicht an Schilskys „Systematisches Verzeichnis der Käfer Deutsch-

lands usw. 1909", an. — Die Determinationen wurden von mir selbst vorgenommen.

Notiophilus pusillus Waterh.

In Gesellschaft des *N. aquaticus* L. in einem Exemplar bei Caputh an der Havel aus Anspühlicht gesiebt.

Dyschirius chalceus Er.

In geringer Anzahl von Freund Dr. Neresheiner und mir an einer salzigen Stelle hinter dem Forsthaus Bredow (bei Finkenkrug) gesammelt.

Dyschirius Neresheimeri Wagn. nov. spec.

Eine hervorragende neue Art aus der nächsten Verwandtschaft des vorigen und des *D. nitidus* Dej. In der Größe und Form mit *nitidus* nahezu völlig übereinstimmend, aber im allgemeinen mehr kupferig glänzend (*nitidus* ist meist mehr grünlich erzern schimmernd), von ihm hauptsächlich durch die folgenden Merkmale auffallend unterschieden; während bei *nitidus* die Flügeldecken in ihrer ganzen Ausdehnung, also auch an der Basis im Grunde glänzend glatt sind, sind dieselben bei *Neresheimeri* an der ganzen Basalzone (von der Stelle an wo sich dieselben nach vorne abwärts wölben) im Grunde dicht und fein chagriniert, daher viel matter glänzend als im übrigen, wo sie im Grunde spiegelglatt sind; während bei *nitidus* der erste und zweite Punktstreifen (fast ausnahmslos) gemeinsam im Porengrübchen an der Basis der Decken entspringen, erreicht bei *Neresheimeri* der zweite Punktstreifen das basale Porengrübchen nie und der erste, im basalen Porengrübchen entspringende Punktstreifen erscheint gegen dasselbe etwas stärker vertieft. Die Punktstreifen sind bei *Neresheimeri* im allgemeinen wie bei *nitidus* ausgeprägt, doch trägt der dritte Zwischenraum derselben konstant nur zwei eingestochene Punkte (der vorderste fehlt), während bei *nitidus* ausnahmslos drei vorhanden sind. Der Clypeus ist bei *nitidus* zwischen den beiden Seitenzähnen gleichmäßig sanft konkav (Fig. 1a), bei *Neresheimeri* in der Mitte deutlich vorgezogen (Fig. 1b). — Die Stirnskulptur ist im allgemeinen noch etwas mehr quer verrunzelt wie bei *nitidus*, und öfters ist zwischen der ersten Querfurche, die Clypeus und Stirne trennt und

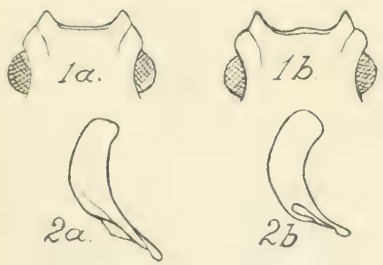


Fig. 1a. Clypeus von *Dyschirius nitidus*
„ 2a. Penis „ „ „
„ 1b. Clypeus „ „ *Neresheimeri*
„ 2b. Penis „ „ „

der zweiten, meist schwächeren Querfurche, ein kurzes Längskielchen (ähnlich wie bei *chalceus*) vorhanden, doch unterliegt die Stirnskulptur bei beiden Arten einer gewissen Variabilität. — Der Halsschild erscheint im allgemeinen etwas breiter, hinter der Mitte mehr gerundet und von da nach vorne etwas geradliniger als bei *nitidus* verengt. — Der Penis ist an seiner Innenseite (wie Fig. 2b zeigt) etwas stärker und in gleichmäßigerer Kurve wie bei *nitidus* (Fig. 2a) gerundet, von vorne gesehen in eine schärfere Spitze ausgezogen. — Die Fühler sind etwas kürzer und gedrungener, namentlich das dritte und die vorletzten Glieder erscheinen etwas kürzer. — Im übrigen mit *nitidus* übereinstimmend. — Von *Dyschirius chalceus*, mit welchem er die zwei Punkte im dritten Zwischenraum der Flügeldecken gemeinsam hat, allein durch die geringere Größe, schmälere und etwas gerundetere Gestalt (*chalceus* erscheint mehr walzig), namentlich aber durch die chagrinierte Basalpartie der Flügeldecken usw. leicht zu unterscheiden.

Long.: 5—5.6 mm.

Diese interessante Art wurde von den Herren Dir. W. Freymuth, C. Lüders, Dr. Neresheimer und von mir an einem kleinen Teich in der Nähe des Forsthauses Bredow (bei Finkenkrug) an sandigen Uferstellen in Gesellschaft von *D. nitidus* in größerer Anzahl getreten, ferner mit *D. nitidus* zusammen in lehmig-sandigem Boden in einer Ziegelei bei Birkenwerder gefangen; ich widme dieselbe freundschaftlichst dem tüchtigen Coleopterologen und meinem lieben Sammelgenossen, Dr. J. Neresheimer. — Von Herrn H. Müller (Pankow) wurde die Art in Anzahl auch an einer sandigen Stelle zwischen Nauen und Briselang im heurigen Frühjahr erbeutet.

Dyschirius politus Dej., *arenosus* Steph. und ab. *niger* Letzn. *aeneus* Dej. und *globosus* Hbst. finden sich gleichfalls an obiger Lokalität, aber mehr an schlammigen Stellen.

Dyschirius intermedius Putz.

Wurde von mir in zwei Exemplaren an der Havel bei Caputh aus Anspühlicht gesiebt, in einem weiteren Exemplar im Briesetal bei Birkenwerder am Ufer der Briese aus Sand getreten und von den Herren C. Lüders, Dr. Neresheimer und mir in wenigen Exemplaren auch bei Bredow an der vorher erwähnten Stelle in Gesellschaft der oben genannten Arten gesammelt.

Über eine weitere *Dyschirius*-Art, die in der Mark weit verbreitet zu sein scheint und den *aeneus* Dej. an Häufigkeit übertrifft, werde ich später berichten

Bembidium argenteolum Ahr.

Unter der Stammform (häufig) fand ich bei Schildhorn am Wannsee die ab. **azureum** Gebl., ab. **amethystinum** Meier, ab. **virens** Schils. und eine Form, welche durch ihre düstere, bleigraue Färbung sehr auffällt, in je zwei Exemplaren.

An derselben Stelle in Gesellschaft des vorigen

Bembidium velox L. (selten), *litorale* Oliv. (häufig) und *striatum* F. (selten).

Freund Dr. Neresheimer fing ebenfalls alle diese Arten untereinander und auch die grüne und blaue Aberration des *argenteolum* Ahr. an der Havel bei Borgsdorf.

Bembidium pygmaeum F.

Fingen Herr Dir. Freymuth und ich in geringer Anzahl in den Ziegeleien bei Velten in Lehmgruben in Gesellschaft von *B. rupestre*, *4-guttatum* F. und *4-maculatum* L.

Bledius tricornis Hbst.

In wenigen Exemplaren an einer salzigen Stelle nächst Forsthaus Bredow bei Finkenkrug; in Gesellschaft desselben in geringer Anzahl

Bledius dissimilis Er.

von Dr. Neresheimer und mir gesammelt. Ferner daselbst

Bledius opacus Block. *pallipes* Gravh. und *fracticornis* Payk.

Bledius arenarius Payk.

Wurde von uns beiden am Rande des kleinen Teiches nächst Forsthaus Bredow an sandigen Stellen in wenigen Exemplaren getreten; in Gesellschaft desselben fing ich noch zwei Exemplare von

Bledius nanus Er. (*atricapillus* var. ? — ich halte *nanus* für eine gute Art!)

Bledius tibialis Heer.

Wurde von mir in einem Exemplar in einer Ziegelei bei Velten aus Lehm getreten.

Bledius erraticus Er.

Wurde von Dr. Neresheimer und mir in Anzahl in einer Ziegelei bei Birkenwerder an sandig-lehmigen Stellen getreten.

Trogophloeus nitidus Bdi.

Wurde von mir in geringer Anzahl an den Salzlöchern bei Salzbrunn (Umgebung Beelitz) und am Ufer der Briese nächst Birkenwerder gesammelt. Herr Dr. Bernhauer war so freundlich, meine Bestimmung zu überprüfen und befand sie für richtig; die Art war bisher nur aus dem südlicheren Mitteleuropa bekannt.

Quedius microps Gravh.

Von mir im Mulm einer hohlen, alten Eiche bei Chorin-Teeröfen in einem Exemplar gefangen.

Quedius nigriceps Kr. und *oblitteratus* Er.

Fing ich in einem resp. in mehreren Exemplaren am Fuße alter Eichen im Grunewald bei Wannsee bzw. auch bei Klein-Machnow. An letzter Lokalität sammelte ich in Gesellschaft des *Qued. oblitteratus*

Mycetoporus Brucki Pnd.

in 18 Exemplaren; ferner war an derselben Eiche zahlreich

Mycetoporus Baudueri Rey.

Des weiteren fanden sich je 2—3 Exemplare von

Mycetoporus Mulsanti Gglb., *splendidus* Gravh., *rufescens* Steph. und *brunneus* Marsh.

Atemeles pubicollis Bris.

Wurde von den Herren H. Müller (Pankow), Dr. Neresheimer und von mir in zirka 30 Exemplaren in einem Haufen von *Formica rufa* bei Briselang gefangen.

In demselben trieben sich zu Hunderten herum: *Nototheeta anceps* Er. und *flavipes* Groh., *Thiassophila angulata* Er., *Oxypoda haemorrhoa* Mannh. und *formiceticola* Märk., *Stenus aterrimus* Er., *Leptacinus formicetorum* Märk., *Myrmetes piceus* Payk., *Dendrophilus pygmaeus* L. usw.

Oxypoda abdominalis Mannh., *vicina* Kr. (= humidula Kr.) und *ferruginea* Er.

fing ich in Klein-Machnow am Fuße der erwähnten alten Eiche; erstere Art in großer Anzahl, die zweite in zwei, die dritte in einem Exemplar.

Oxypoda recondita Kr.

Sehr selten, bisher nur in wenigen Exemplaren aus Norddeutschland (Misdroy) bekannt, wurde von den Herren Dir. W. Freymuth, Dr. Neresheimer und mir in geringer Anzahl im Mulm einer hohlen Eiche bei Teeröfen-Chorin erbeutet.

Stichoglossa prolixa v. *rufopicea* Kr.

Wurde von mir in zwei Exemplaren in einem Bau von *Lasius fuliginosus* bei Klein-Machnow erbeutet. Bei derselben Ameise erbeutete Freund Dr. Neresheimer in der Duberow in Anzahl

Crataraea suturalis Mannh.

Und zusammen erbeuteten wir daselbst bei *Lasius fuliginosus*

Microglossa gentilis Märk. in Anzahl.

Freund Neresheimer fing außerdem an der gleichen Stelle mehrere Exemplare von

Thiassophila inquilina Märk.

Thiassophila canaliculata Rey.

Wurde von Dr. Neresheimer und mir in Anzahl bei *Formica exsecta* im Forst Bredow bei Finkenkrug gesammelt.

Thiassophila pexa Motsch. (welche ich für eine gute Art halte!)

wurde im Vorjahr von Herrn Direktor W. Freymuth und mir in wenigen Exemplaren in einem Bau der *Formica pratensis* bei Chorin-Teeröfen gesammelt. Leider war heuer der Bau zerstört.

Dinarda Hagensi Wasm.

Wurde von den Herren Dir. W. Freymuth, Dr. Neresheimer und mir in großer Anzahl bei *Formica exsecta* bei Finkenkrug und Chorin-Teeröfen gesammelt. An ersterer Lokalität bei *F. rufa* auch in geringer Anzahl.

Dinarda Märkeli Kiesw.

Aleochara brevipennis Groh.

Findet sich am Griebnitzsee (Wannseegebiet) an ganz moorig-schlammigen Uferstellen, aber selten; ferner fing ich ein Exemplar in einer Ziegelei bei Velten, Dr. Neresheimer ein Exemplar bei Bredow (Finkenkrug).

Dryophilus pusillus Gyllh.

Wird in Schilskys Verzeichnis überhaupt nicht angeführt; ich fing ein Exemplar (♂) in Finkenkrug (Weg nach Briselang); unter Föhren gestreift.

Apion hungaricum Dbrs.

Wurde von mir bei Chorin in einem Exemplar von *Genista pilosa* geklopft (auch die Futterpflanze neu, bisher von *Genista tinctoria* und *Cytisus sagittalis* nachgewiesen).

Ich zweifle nicht, daß sich in dem bisher gesammelten Material noch weitere für die Mark neue Arten finden, da ich aber nur einen kleinen Teil desselben bis jetzt bestimmen konnte, müssen die weiteren Ergebnisse in einem späteren Beitrag zur Fauna marchica Platz finden.

Neue Beiträge zur Kenntnis der Cleriden (Col.) II.[1]

Von **Sigm. Schenkling**, Berlin-Dahlem.

Phlococopus Ferreti Reiche.

Auf Grund der Untersuchung reichlicheren Materials bin ich nun zu der Überzeugung gekommen, daß außer den schon als synonym

[1] Teil I siehe Ent. Mitteil. IV, 1915, p 107—114.

bekannten *flavonotatus* Boh., *habessinicus* Roth und *restitus* Gerst. auch der *Phl. undulatus* Gorh. zu obiger Art als Synonym gestellt werden muß. Die von mir in Ann. Mus. Genova (3) I, 1904—1905 (1904), p. 171 und 178 angegebenen Unterschiede in betreff des Halsschildes treffen nicht zu, so daß nur Färbungsdifferenzen übrig bleiben, auf die besonders bei dieser Gattung kein Wert gelegt werden kann. Gorham gibt bei der Originalbeschreibung des *Phl. undulatus* nur an, daß er mit *Phl. flavonotatus* Boh. verwandt sei und sich nur durch die dunkle Färbung der Fühler, den einfachen Fleck an der Spitze und die bedeutendere Größe unterscheide. Die Untersuchung der Genitalorgane ergab auch keine Unterschiede.

Ein interessantes Exemplar dieser Art findet sich in der unserm Museum zugefallenen Sammlung v. Bennigsen. Bei derselben ist der (hier gelbe) Schulterfleck mit dem in der Mitte der Deckenbasis liegenden Makel breit verbunden, so daß die ganze Basis, den äußersten Rand ausgenommen, gelblich ist. Ferner ist dieser gelbe Basalteil mit der (hier gelbweißen) Mittelbinde durch eine von der Naht bis zur dritten Punktreihe reichenden gelben Längsbinde verbunden. Die Spitzenmakel ist auffällig groß. Es tritt also bei diesem Exemplar ein Überhandnehmen der hellen Färbung auf den Flügeldecken auf. Dem gegenüber stehen zwei Stücke, die unser Museum durch die Firma Staudinger & Bang-Haas erhielt (von Aruscha und Tanganyika, Deutsch-Ostafrika). Hier sind die Flügeldecken fast ganz pechschwarz; die rötliche Basalzeichnung ist ganz verschwunden, die Mittelbinde ist in drei undeutliche gelbe Flecke aufgelöst, und bei dem Exemplar von Aruscha ist auch der Spitzenfleck kaum noch wahrnehmbar. — Bei einem anderen dunkeln Stück dieser Art von Nordwest-Rhodesia fehlt sogar die Mittelbinde (resp. die Flecke) gänzlich, die Schulter ist aber rot gefleckt, und auch der Apicalfleck ist vorhanden.

Phlococopus biocellatus Fairm.

Diesen durch seine auffällige Färbung leicht kenntlichen Käfer, den wir in einem Exemplar von Staudinger (Madagaskar: Maroantsatra) erhielten, beschrieb Fairmaire als *Opilo*. Das Endglied der Fühler ist so lang wie die vorhergehenden sechs oder sieben Glieder zusammen; Fairmaire sagt nur: articulo ultimo oblongo, leviter arcuato, vielleicht hat er ja bei der Beschreibung ein ♀ vor sich gehabt. — Der *Opilo lignicolor* Fairm., von dem das letzte Fühlerglied als „major" bezeichnet wird, gehört wahrscheinlich auch zur Gattung *Phlococopus*.

Metademius penicillatus Schklg.

Diese Art variiert nicht nur in der Färbung (vgl. meine Bemerkungen in Deutsche Ent. Zeitschr. 1906, p. 262), sondern auch in der Skulptur

beträchtlich. Immer sind die Punkte der Flügeldecken nur bis zur Mitte deutlich viereckig, hinter der Mitte werden die Punkte entweder kleiner und entfernter oder aber sie verschwinden ganz. Die in der Originalbeschreibung (Ann. Mus. Genova [2] XX, 1899, p. 138) erwähnten beiden Kiele sind nicht immer deutlich. Die Hinterbrust ist bei dieser Art stets nur fein und undeutlich punktiert.

Metademius floccosus Schklg.

Nachdem ich diese Art ursprünglich irrtümlich als *Opilo* beschrieben und später zu *Natalis* (jetzt *Eunatalis*) gestellt hatte, bringe ich sie jetzt wegen des stark gewölbten Pronotums zur Gattung *Metademius*. Sie unterscheidet sich von der vorigen durch die grob, fast körnig punktierte Hinterbrust. — Als ein leichtes Unterscheidungsmerkmal des Genus *Metademius* von der Gattung *Eunatalis* führe ich hier noch an, daß bei *Metademius* stets eine Stirnfurche und eine Scheitelfurche vorhanden ist, die höchstens durch die Behaarung verdeckt sein können. Bei *Eunatalis* fehlen beide Furchen.

Thanasimodes Murr.

Zu dieser von Murray (Ann. Mag. Nat. Hist. [3] XX, 1867, p. 319) aufgestellten und von Gahan (ib. [8] V, 1910, p. '65) neu begrenzten Gattung gehören außer den von mir im Col. Cat., Cleridae aufgeführten fünf Arten auch noch *Opilo nigropiceus* Kuw. und *O. cinctus* Kl. Der *O. grandis* Stierl. von Bagdad hat gleichfalls hinten geschlossene Vorderhüften, doch kann er meines Erachtens aus anderen Gründen nicht zu *Thanasimodes* gestellt werden. Das in unserer Sammlung befindliche Exemplar ist aber so schlecht erhalten, daß ich genauere Angaben nicht machen kann.

Opilo congruus Newm. var. **abdominalis** Schklg.

Bei einem Exemplar dieser Varietät im Wiener Hofmuseum ist der Hinterleib rötlich.

Opilo Latr. subg. **Homalopilo** nov.

Einige madagassische Arten der Gattung *Opilo* weichen dadurch von den echten *Opilo* ab, daß ihre Fühlerkeule ganz flach gedrückt ist, während dieselbe sonst aus mehr drehrunden Gliedern besteht. Glied 9 und 10 sind etwa gleich breit und von gleicher Form: nach dem Ende zu verbreitert, die Seiten schwach gerundet und vorn zu kurzen Spitzen ausgezogen, der Vorderrand sonst gerade abgeschnitten; das Endglied an der Basis ebenso breit wie die vorhergehenden Glieder an der Basis, schräg stumpf zugespitzt. Die Augen sind fein gekörnt, die Vorderhüften hinten geschlossen. Diese Arten vereinige ich unter dem Namen subg. *Homalopilo*. Hierher würden gehören: *O. fastuosus* Fairm., *tristis*

Kl. und *Lacordairei* Thoms., zweifellos aber auch noch andere Arten, die mir nicht vorgelegen haben. Nicht hierher scheint der *O. impressus* Fairm. zu gehören, da seine Fühlerkeule mehr der üblichen *Opilo*-Form entspricht, die Augen sind aber auch hier fein gekörnt.

Gyponyx subfasciatus Fairm.

Die Nachprüfung des in der Sammlung des Wiener Hofmuseums befindlichen Typus von *O. subfasciatus* ergab, daß das Tier zum Genus *Gyponyx* gehört. Die Kiefertaster sind zylindrisch, die Längsfurche des Pronotums fehlt usw.

G. rufus Hintz.

Diese als *Aphelochroa rufa* beschriebene Art, die in einem Exemplar von Usambara (P. Weise) vorliegt (woher auch Hintz sein Exemplar hatte), gehört zur Gattung *Gyponyx*.

Orthrius fasciatus nov. spec.

Nigro-brunneus, elytrorum fascia mediana, humeris, pectore abdomineque flavis, pedibus rufis, capite pronotoque tenuissime, elytris dense seriatim punctatis.

Long. 9 mm. — N. S. Wales.

In der von Prof. Kraatz vor Jahren gekauften Hackerschen Sammlung australischer Käfer fanden sich zwei Exemplare dieser neuen Art, die dem *O. binotatus* Fisch.-Waldh. (*andamanensis* Schklg.) am nächsten steht. Sie unterscheidet sich durch den fehlenden Spitzenfleck, die helle Schultermakel und vor allem durch die viel dichtere Reihenpunktierung der Flügeldecken. Die Punktreihen setzen sich bis über die Mittelbinde hinaus fort und verlieren sich erst kurz vor der Spitze. Die Binde ist an den Rändern stark gezähnt und nach den Seiten verschmälert. Der ganze Käfer ist mit greisen oder gelblichen Haaren besetzt, die besonders an den Seiten der Flügeldecken sowie im Spitzenfünftel deutlich sind. Die Beine sind rot bis braun, die Schienen etwas dunkler.

O. sinensis Gorh.

Von dieser Art erhielt das Museum durch die Firma Staudinger ein Exemplar von China: Kweitschou, bei dem die Flügeldecken etwas deutlicher reihig punktiert sind und dessen ganze Unterseite schwarz ist.

O. binotatus Fisch.-Waldh.

Zu dieser 1829 von Fischer von Waldheim beschriebenen Art (vgl. meine Bemerkung in Deutsche Ent. Zeitschr. 1910, p. 103) ist auch *O. sellatus* Westw. (Proc. Zool. Soc. Lond. 1852, p. 42, t. 25, f. 8) als Synonym zu ziehen.

(Fortsetzung folgt.)

Rezensionen.

Doflein, Prof. Dr. Franz, Das Tier als Glied des Naturganzen (erschienen als II. Band des Werkes „Tierbau und Tierleben" von Hesse & Doflein). Verlag von B. G. Teubner, Leipzig und Berlin, 1914. 960 + 15 Seiten mit 18 Tafeln und 740 Textabbildungen. Gebunden in Leinwand 20 Mark, in Halbfranz 22 Mark.

Das fast 1000 Seiten umfassende Werk enthält eine solche Riesenfülle von Einzelheiten von zum großen Teil entomologisch wichtigen Fragen, daß ein kurzer Bericht fast nur Stichworte angeben kann. In der Einleitung wird der Begriff des „Lebensraumes" jeder Tierart, ihrer organisatorischen und regulatorischen Anpassung an ein Gebiet, seine belebten und unbelebten Faktoren besprochen. Der überwiegende Hauptteil des Buches ist dann dem „Tier und den belebten Elementen seines Lebensraumes" gewidmet. Vor uns werden aufgerollt die Fragen der Biozönose, der Ernährungsbiologie, des Planktons als Urnahrung der Meerestiere, Bilder des massenhaften Auftretens der Nonnenschmetterlinge und ihres Fraßes; Verheerungen der Pflanzenwelt durch phytophage Coleopteren, Blattwespen und Mikroinsekten werden gezeigt. Es folgen Algen- und Pilzfresser, Wurzel-, Mark- und Holzfresser. Unter den letzteren fallen die schönen Fraßbilder der Scolytiden besonders auf; dazu die der Ambrosiapilze, Pilzkuchen von Termiten, Pilzgärten von Ameisen und und blattschneidende Ameisen. Bei den Fruchtparasiten und Blütenbesuchern stoßen wir besonders auf kleine Schmetterlinge und Käfer. Die Anpassung zwischen Blumen und Insekten berührt besonders die Dipteren sowie das große Heer der Lepidopteren und Hymenopteren (Rüsselbildungen, Sammelapparate, Kaprifikation). — Ähnlich werden die tierfressenden Tiere durchgesprochen: Insektenfresser, insektenfangende Fische, Cicindelen und Ameisenlöwen mit ihren erdbewohnenden Larven, Spinnen mit ihren verschiedenen Netzkonstruktionen (Spinnenseide), Phryganidenlarven. Wir lernen solitäre und soziale Jagdmethoden kennen, Normal- und Notnahrung, sowie Nahrungswechsel, poly-, oligo- und monophage Insekten. Als Blut- und Pflanzensauger werden Diptera, Pulexarten, Wanzen, Tier- und Pflanzenläuse sowie Zecken vor Augen geführt. Bei den Pelz-, Horn-, Aas- und Kotfressern herrschen die Insekten stark vor; ebenso wird im Kapitel über Parasitismus vieles über Diptera und Hymenoptera erwähnt (Fruchtbarkeit und Widerstandsfähigkeit der Parasiten). — Das große Kapitel des „Tieres im Kampf gegen seine Verfolger" berührt den Mechanismus der Nestbauten von Spinnen, der Kokons der Schmetterlinge und Blattwespen, Phryganidengehäuse, Wachsschilde der Chrysopen sowie Wachsausscheidungen tropischer Cicaden, Brenn- und Gifthaare der Raupen sowie ihre Schreckfortsätze, das Ausspritzen widriger Säfte, Bombardierfähigkeit, Widerlichkeit des Geschmackes, Duft- und Stinkapparate, Warnfarben. Besonders reich an Entomologicis ist das Thema der Anpassung, der Mimikry und ihrer Ringbildung. — In dem Abschnitt über Geschlechtsleben der Tiere finden wir vieles über Lepidopteren, Hymenopteren, Käfer und Spinnen; unter Tierwanderungen mancherlei über Lepidopteren und Libellen. Die Versorgung der Nach-

kommenschaft behandelt die Eipakete der Spinnen, Dipteren und Mantiden, die Eiablage der Orthopteren, Libellen und Käfer. Es folgt das reiche entomologische Gebiet der Pflanzengallen, die Brutpflege der Coprophagen, das Leben der solitären Bienen und Wespen, der Gattungen Osmia, Xylocopa und Eumenes. Die Viviparie zeigt uns Beispiele aus der Insektenwelt, noch mehr der Brutparasitismus: Schmarotzerhummeln, Chrysiden, Meloiden. Gipfelnde Raupen von Lymantria illustrieren Massenansammlungen von Tieren. Dem Kapitel der staatenbildenden Insekten ist ein großer Raum gewidmet; ihre Anfänge werden bis zu den Höchstentwickelungen verfolgt, wobei die Fragen der gemischten Kolonien, Sklavenhaltungen und Gäste von Ameisen und Termiten eingehend berührt werden.

Der zweite kleinere Hauptteil des Werkes behandelt das Tier und die unbelebten Elemente seines Lebensraumes: Kosmische Einflüsse, Atmungsverhältnisse, Dauerstadien, Schutzmittel gegen Austrocknen (Wachs- und Schaumbildungen bei Cicaden), wasserbewohnende Raupen, Eiablage von Wanzen und Käfern. Unter dem Einfluß der Schwerkraft werden die Flugfäden der Spinnen, stieläugigen Fliegen, Typen von Flugformen und flügellosen Insekten angeführt. Es folgen Meer- und Salzwasser-, Süß- und Warmwasser-Insekten, sowie kurze Andeutungen des Einflusses der Nahrung auf die Farbe der Tiere. Gerade zum Schluß häufen sich geradezu entomologische Themata: Lebenszyklus von Phylloxera, Saisondimorphismus, Kälte- und Wärme-, Trocken- und Feuchtigkeitsformen von Lepidopteren und Coleopteren, Höhlen-, Tag- und Nachttiere.

Der dritte kleinste Teil des Werkes behandelt die Zweckmäßigkeit im Tierbau und Tierleben und ihre Erklärungen: die Lehren von Lamarck, Darwin, Roux und de Vries werden kurz geschildert, ebenso die Begriffe Reflex und Instinkt. Ein Ausblick in die Tierpsychologie schließt das schöne und inhaltsreiche, dem Studium aller Entomologen warm zu empfehlende Buch.

Die zoologische Literatur ist gerade in letzter Zeit um so manches Werk vermehrt worden, welches zwei- und dreifach behandelte Themata bringt, ohne wesentlich Neues zu schaffen. Dem entgegengesetzt dürfte das vorliegende Buch eine große und oft empfundene Lücke ausfüllen, indem es eine gesamte generelle Zusammenstellung des Tierlebens gibt. Die ungeheure Masse des Stoffes zu bewältigen, war gewiß eine große und schwere Aufgabe, und wenn der eine oder andere auch gern noch dieses oder jenes hätte berücksichtigt wissen wollen, so muß jeder ohne weiteres die Unmöglichkeit zugeben, in einem Werk alles über das Tierleben zu geben, und ebenso unbestritten wird jeder die außerordentliche Reichhaltigkeit dessen, was geboten wird, anerkennen müssen. Die Illustrationen sind nicht nur reich und gut, sondern manchmal geradezu prächtig! Der Preis ist im Verhältnis zu dem Umfang des Werkes ein auffallend niedriger. Walther Horn.

J. Versluys, Über die Verbreitung von Seuchen durch Insekten im Kriege. Verlag von Johann Ambrosius Barth. Leipzig 1915. 8°. Preis 25 Pf., 20 Exempl. 3 M., 100 Exempl. 10 M., 1000 Exempl. 75 M.

Der Verfasser, außerordentlicher Professor der Zoologie in Gießen, weist in diesem 14 Seiten starken Schriftchen (Sonderabdruck aus dem Zentralblatt für innere Medizin, Jahrg. 36, 1915, Nr. 2) nach, welche wichtige Rolle die Insekten bei der Verbreitung von Seuchen in Kriegszeiten spielen. Von Krankheiten kommen hier in Betracht Typhus, Paratyphus (bazilläre Fleischvergiftung), Ruhr, Fleckfieber, Rückfallfieber, Cholera und Pest. Besprochen werden die Fliegen, Läuse, Bettwanzen, Flöhe und Zecken. Bei allen Tieren werden nach Angabe der biologischen Verhältnisse die besten Vertilgungs- und Vorbeugungsmittel bekannt gegeben. S. Sch.

Manuale di Entomologia Forestale del Prof. Giacomo Cecconi del R. Istituto Superiore Forestale di Firenze. Firenze 1914. Fascicolo 1° e 2°

Das erste italienische Handbuch der Forstentomologie. Die ersten beiden Lieferungen, je vier Druckbogen (p. 1—64 und p. 65—128) liegen vor, ohne Angabe des Verlegers. Die Ausführung ist vorzüglich; 155 Abbildungen, tadellose Reproduktionen (mit wenigen Ausnahmen) nach Originalaufnahmen in natürlicher Größe illustrieren den übersichtlich angeordneten, erfreulich kurzgefaßten Text. Pag. 1—3 geben eine Bestimmungstabelle der zu behandelnden Ordnungen (Orth., Derm., Lep., Hym., Dipt., Col., Hem.). Pag. 3—13 behandeln die Orthopterenfamilien der Locustiden und Gryllotalpiden, p. 13—14 die Dermapteren (Forficuliden); den Rest nehmen die Lepidopteren ein: Nymphaliden, Sphingiden, Notodontiden, Thaumetopociden, Lymantriiden, Lasiocampiden, Noctuiden Geometriden, Cochlidiiden, Sesiiden, Cossiden, Pyraliden, Tortriciden (teilweise).

Interessant ist, wie unsere gefährliche Nonne und Forleule in Italien kaum als Schädlinge in Betracht kommen, dagegen der Schwammspinner viel schädlicher auftritt, so daß der Autor der Nonne nur $1^1/_2$ Seiten, der Forleule nur kaum eine Seite zu widmen braucht, während die Ausführungen über den Schwammspinner $8^1/_2$ Seiten einnehmen.

Das Buch, für den Praktiker geschrieben, bringt ausführliche Angaben über die Biologie und genaue Vorschriften zur Bekämpfung. Der Text ist inhaltlich wie sprachlich von hervorragender Einfachheit und Klarheit, so daß sich auch, wer bisher Italienisch nicht getrieben, leicht einlesen wird. Die Originalaufnahmen (zumeist in natürlicher Größe) sind, wie schon erwähnt, zum allergrößten Teil vorzüglich. Nur einige der Raupenabbildungen, speziell die nach aufgeblasenen Exemplaren angefertigten, sind weniger gelungen. Das erste italienische Handbuch der Forstentomologie ist eine tüchtige Leistung.

Pag. 45 wird die Polyederkrankheit des Schwammspinners erwähnt und als vermutlicher Erreger der von Glaser und Chapman so genannte *Gyrococcus flaccidifex* angeführt; hier hätten die neuesten Resultate und Ansichten auch der anderen Autoren (Wolff, Escherich, Wahl usw.) Erwähnung finden können, wenn einmal das interessante wie schwierige Thema der Raupenkrankheiten berührt werden sollte. Hoffentlich erhalten wir bald die weiteren Lieferungen des empfehlenswerten Werkes. Dr. Anton Krausse.

Kraepelin, K., Die Beziehungen der Tiere und Pflanzen zueinander. 2. Auflage. Bd. I: 107 pp. mit 64 Textfiguren; Bd. II: 99 pp. mit 68 Textfiguren. Jeder Band geheftet 1 M., in Leinwand gebunden 1,25 M. (Bde. 426 und 427 der Serie „Aus Natur und Geisteswelt, Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen"; Verlag B. G. Teubner in Leipzig).

Band I behandelt die Beziehungen der Tiere zueinander, Band II die Beziehungen der Pflanzen zueinander und zu den Tieren. In kurzgefaßter, klarer, gemeinverständlicher Darstellung werden wir über die wichtigsten einschlägigen biologischen Verhältnisse, wie Beziehungen der Geschlechter zueinander, Brutpflege, Staatenbildung, Synökie, Kommensalismus, Parasitismus, Mutualismus, Symbiose usw. orientiert. Das Werkchen kann bestens empfohlen werden, vor allen Dingen auch den Entomologen, von denen leider die meisten offenbar unterlassen, sich über das Elementarste der Zoologie zu orientieren, ehe sie sich in ihrer „Spezialität" vergraben.

Zu derselben Serie, als Band Nr. 160, gehört:

Goldschmidt, R., Die Urtiere. Eine Einführung in die Wissenschaft vom Leben. 2. Auflage, 1914. 96 pp. mit 43 Textfiguren. Preis 1 M., bzw. 1,25.

„Die Wissenschaft vom Leben", wer sollte sich nicht dafür interessieren? — Auch die Bedeutung der Urtiere als gefährlicher Krankheitserreger wird behandelt, wodurch die Arbeit auch praktisch nützlich wird.

Strand.

Aus dem Verein.

Außer den im vorigen Heft unserer Zeitschrift genannten Herren sind noch folgende Mitglieder unseres Vereins zum Militär eingezogen und vorläufig im Heimatsgebiet tätig: Gebien, Hänel, Dr. Schulz, Warnecke. Dr. Zacher liegt krank im Lazarett. C. Schaufuß ist seit Beginn des Krieges in leitender Stellung für das Rote Kreuz beschäftigt. Dr. W. Horn ist seit Pfingsten als Feldarzt im Osten tätig, er führt Verwundetentransporte auf Flußschiffen von Polen nach deutschen Lazaretten. Bickhardt ist genesen und zurzeit Hauptmann im Ersatzbataillon des Füsilier-Regiments Nr. 80 in Wiesbaden. Prof. Netolitzky wirkt als Regimentsarzt in einem ungarischen Ulanen-Regiment. Professor Sack ist als Nicht-Militär im Heimatsgebiete tätig. Prof. Hoffmann-Tsingtau ist aus der japanischen Gefangenschaft nach Deutschland zurückgekehrt.

Chr. Sternberg ist am 9. April 1915 im Alter von 77 Jahren zu Stralsund gestorben. Er hat vor Jahren einen großen Teil seiner Sammlungen dem Deutschen Entomologischen Museum geschenkt. Die erste Auswahl seiner Anthien und Lucaniden erwarb R. Oberthür, die Dynastiden Dr. Prell, die Cicindelen Dr. Horn, die Carabiden erhielt Dr. Roeschke.

A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. G. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren Prof. Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger, G. Künnemann.

Bis jetzt besitzt das Museum (ausser grossen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze.

Hymenoptera: Konow, Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer, Förster (Aachen), Haag (der grösste Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock.

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß und Koltze. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Zurzeit verfügt das Museum über acht Arbeitskräfte, darunter fünf Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf besonderen Wunsch lässt es sich auch zu anderen Zeiten zugänglich machen (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen“, welche das offizielle Organ des Museums ist,
II. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften,
III. Überweisung von Insekten, biologischen Objekten (Frassstücken usw.), Literatur usw.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche **jährlich 7 Mark** oder einmal 100 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu mit der Bestimmung, dass sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluss des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindesten 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke.

Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 14 Mark pro Jahr.

Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltenen Zeilen (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 50 Separate gratis.

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.

Band IV, Nr. 10/12
27. Dezember 1915.

Entomologische Mitteilungen

Herausgegeben auf Kosten der Jagor-Stiftung vom
Deutschen Entomologischen Museum
[Redaktion: S. Schenkling und C. Schaufuss]

All men of science are brothers . . .
Edgew. David (August 1914)

INHALT

Reitter, E., Lucas von Heyden † (Mit Tafel VI) . . . . . p. 253
Meixner, A., Die beiden Auflagen von Dr. G. W. F. Panzer's Faunae Insectorum Germanicae Initia . . . . . p. 268
Krausse, A., Ein neuer automatischer Gesiebe-Ausleseapparat. (Mit 2 Textfiguren) . . . . . p. 278
Wasmann, E., Anergatides Kohli, eine neue arbeiterlose Schmarotzerameise vom oberen Kongo (Hym.). (Mit Tafel VII und VIII) . . p. 279
— Zweiter Nachtrag zur Revision der Gattung Aenictonia Wasm. (Col.) . p. 289
Closs, A., Xylophanes alegrensis spec. nov. (Lep. Het., Sphingidae) . p. 290
Heller, K. M., Ein neuer Cyclommatus (Col.). (Mit 2 Textfiguren) . p. 291
Roeschke, H., Diagnosen neuer Carabus-Rassen (Col.) . . . . . p. 294
Roubal, J., Wissenschaftl. Ergebnisse der Bearbeitung v. O. Leonhard's Sammlungen. 7. Beitrag zur Fauna der Liodidae von Bulgaria (Col.) p. 294
Borchmann, F., Eine neue Gattung der Statirinae (Col.) . . . . . p. 296
Wagner, H., Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg II. (Mit 3 Textfiguren) . . . . . p. 300
Schenkling, S., Neue Beiträge zur Kenntnis der Cleriden III. (Col.) . p. 310
Rezensionen . . . . . p. 322
Aus dem Verein . . . . . p. 330

Berlin-Dahlem
Gossler-Str. 20

Preis dieses Heftes im Buchhandel 3.60 M.

Vermächtnis.

Meine Schmetterlingssammlung vermache ich dem Deutschen Entomologischen Museum zu Berlin-Dahlem mit der Bedingung, daß kein Stück derselben veräußert oder sonst abgegeben werden darf. Die Sammlung soll in die Sammlungen des Museums eingereiht werden.

Berlin-Steglitz, den 7. Oktober 1915.

G. Adolf Closs, Geschichtsmaler.

Erscheinungsweise der „Ent. Mitteil." während des Krieges.

Die „Ent. Mitteil." werden während des Krieges immer vierteljährlich in dreifachen Heften herausgegeben. Die vollen Hefte werden aber nur an die postalisch sicher erreichbaren Adressen geschickt. **Alle unsicher zu erreichenden Mitglieder bekommen zunächst nur das Titelblatt zugesandt;** eine Postkarte an die Redaktion genügt jedoch in all solchen Fällen, um sofort die entsprechenden Hefte zugeschickt zu bekommen. Für die postalisch überhaupt nicht zugänglichen Mitglieder werden alle Hefte reserviert.

Supplementa Entomologica.

Unter diesem Titel erscheinen in zwangloser Folge als Supplement zu den „Entomologischen Mitteilungen" fortlaufend numerierte Hefte. Die erste Nummer erschien am 1. August 1912 als

Supplementa Entomologica Nr. 1

in Stärke von 86 Seiten, mit 8 Artikeln, ausgestattet mit 5 Tafeln und 39 Textfiguren.

Supplementa Entomologica Nr. 2

erschienen am 1. Juni 1913, 137 Seiten stark, mit 11 Artikeln, ausgestattet mit 3 Tafeln und 14 Textfiguren.

Supplementa Entomologica Nr. 3

erschienen am 26. Januar 1914, 118 Seiten stark, mit 19 Artikeln und 15 Textfiguren.

Supplementa Entomologica Nr. 4

sind vor kurzem erschienen, 142 Seiten stark, mit 5 Artikeln und 5 Textfiguren.

Der Preis beträgt für die Mitglieder des Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums für Heft 1 = **3,50 Mark**, für Heft 2 = **4,50 Mark**, für Heft 3 = **3,50 Mark**, für Heft 4 = **4 Mark** (im Buchhandel 7, resp. 9, resp. 7, resp. 8 Mark). Alle vier Hefte zusammen kosten für Vereinsmitglieder bei Frankozusendung nur **14 Mark.**

KATALOG

der Bibliothek des Deutschen Entomologischen Museums.

TEIL I: **Einzelwerke und Separata.**

= 313 Seiten, 8°. =

Preis für Mitglieder des Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums **3** M. (im Buchhandel **6** M.).

Lucas von Heyden
geb. 22. Mai 1838 zu Frankfurt a. Main
gest. 13. September 1915 zu Frankfurt a. Main

Professor Dr. Lucas von Heyden †.

Ein Nachruf von **Edmund Reitter** in Paskau.
(Mit Porträt auf Tafel VI.)

Lucas von Heyden, eine Leuchte der entomologischen Wissenschaft, der liebreiche, gütige Förderer derselben, ist nicht mehr! Am 13. September 1915 entschlief er sanft in den Armen seiner treuen Schwester Julie im 78. Lebensjahre in seinem Bockenheimer Hause, Schloßstraße 54, in welchem er so lange ruhmreich gewirkt hatte. Es gibt wohl keinen Entomologen, dem sein Name nicht bekannt wäre und der ihn nicht schätzen würde, denn schon sein im Jahre 1866 verstorbener Vater, der Senator Dr. phil. h. c. Karl von Heyden (geboren 1793), der selbst zu den hervorragendsten Entomologen des vorigen Jahrhunderts zählte, hat den klangvollen Namen v. Heyden in die Wissenschaft eingeführt, und sein Sohn, unser Lucas von Heyden, hat ihm weitere, zahlreiche Ehren zugeführt, um nun, nach einem so fruchtbaren und segensreichen Wirken, von uns Abschied zu nehmen.

Lucas von Heyden wurde am 22. Mai 1838 geboren. Nach Absolvierung des Gymnasiums in Frankfurt a. M. wurde er Leutnant im Bundeskontingent des Frankfurter Infanterie-Bataillons, war bereits 1865 Hauptmann und Kompagniechef und wurde 1866, nach Auflösung des Bataillons durch den preußischen Staat, pensioniert. Im Jahre 1870 stellte er sich freiwillig Seiner Majestät zur Verfügung, wurde in die preußische Armee übernommen und nahm an dem Feldzuge 1870/71 teil, erwarb sich das Eiserne Kreuz II. Klasse, trat aber 1871 wieder in das Privatleben zurück, um sich ganz der entomologischen Wissenschaft zu widmen. Im Jahre 1884 wurde ihm der Charakter eines kgl. preußischen Majors verliehen.

In seinem 35. Lebensjahre vermählte er sich mit der Freiin Hermine Riedesel zu Eisenbach und Altenburg; leider starb seine geliebte Frau schon nach 2 Jahren, am 26. Januar 1875, im Alter von erst 29 Jahren, ein Töchterchen schon vor der Mutter. Seit diesem für ihn traurigen Jahre lebte er zusammen mit seiner getreuen und aufopfernden Schwester Julie von Heyden, die in allen seinen

ferneren arbeitsreichen Jahren an seinem Wirken stets den größten Anteil nahm.

Wie sehr er den Verlust seiner geliebten Frau fühlte, konnte ich aus seinem Brief vom 15. Mai 1898 entnehmen, wo er mir klagte: „Würde meine treue Frau noch leben, so feierte ich heute meine Silberhochzeit — so bin ich allein!"

Außer seiner Schwester Julie hatte er noch einen Bruder Hermann von Heyden, Herzogl. Sächs. Oberkammerherr, Oberstleutnant a. D., vermählt mit Wilhelmine von Heyden, geborenen von Manderstjerna, die ihn überlebten.

Seine erste Arbeit auf entomologischem Gebiete war ein „Beitrag zur Coleopterenfauna des Ober-Engadins", die im Jahre 1863 in dem Jahresberichte der naturforschenden Gesellschaft Graubündens erschien. In demselben Jahre finden wir bereits in der Berliner Entomologischen Zeitschrift die Beschreibungen der Gattungen und Arten: *Diaphocera Hemprichii* und *Brachypteroma ottomanum* mit von dem bekannten Kupferstecher Tieffenbach hergestellten Abbildungen. Von dieser Zeit an veröffentlichte der Verewigte in rascher Folge unausgesetzt seine zahlreichen Beiträge zur Kenntnis der Coleopteren. Seine reichen Kenntnisse auf diesem Gebiete zeigten sich schon in seinem nächsten Artikel der Berliner Entomologischen Zeitschrift, den wir im Jahrgange 1864 unter dem Titel „Zur Synonymie der europäischen Coleopteren" (p. 318—328) vorfinden, woselbst er die Begründung seiner Anführungen in geradezu mustergültig klarer Weise entwickelte und uns ahnen ließ, was wir von diesem befähigten Forscher in der Zukunft erwarten durften. Dabei erregt auch der Umstand Interesse, daß sein illustrer Vater, Senator K. v. Heyden, in derselben Zeitschrift im Jahre 1861 und 1862 seine letzten, und sein Sohn bereits 1863 anschließend seine ersten entomologischen Forschungsresultate der Öffentlichkeit übergab. Dieselbe Berliner Entomologische (später Deutsche Entomologische) Zeitschrift, die wenige Jahre vorher von Kraatz, Schaum, Kiesenwetter, Stein, v. Baerensprung, Strübing, Völcker, Lippach begründet worden war und hervorragende Entomologen, wie v. Harold, Löw, Roger, Ruthe und andere als Mitarbeiter zählte, mit denen Lucas von Heyden in inniger Freundschaft und Verbindung stand, blieb auch weiterhin das wichtigste Reservoir seiner coleopterologischen Arbeiten, aber wir finden auch in den meisten in- und ausländischen Zeitschriften die Früchte seiner wissenschaftlichen Tätigkeit. Wie sein Vater, so hat sich auch L. v. Heyden nicht gerade auf die Kenntnis der coleopterologischen Systematik beschränkt, obwohl diese hauptsächlich Gegen-

stand seiner Forschung war und verblieb, denn er vermehrte auch die Kenntnis der anderen Ordnungen der Insekten, die ihm der Vater in seinen Sammlungsbeständen hinterlassen hatte. Unter seinen beschriebenen Nova erscheinen weit über 500 Coleopteren, aber auch 53 fossile Dipteren, 1 Hemipteron und 2 Polypen, außerdem 156 in Gemeinschaft mit seinem Vater beschriebene fossile Coleopteren. Außer seinen coleopterologischen Artikeln finden sich auch 14 Beiträge zur Kenntnis der Hymenopteren- und Neuropterenfauna in den Berichten der Senckenbergischen Gesellschaft in Frankfurt.

Eine segensreiche entomologische Tätigkeit hat der Verewigte neben seinen wissenschaftlichen, schriftstellerischen Arbeiten ausgeübt. Ich fühle mich verpflichtet, dies besonders hervorzuheben und ihm ein Denkmal zu setzen, damit die Dankesfülle nicht übersehen werde, die wir seiner Herzensgüte schuldig bleiben müssen! L. v. Heyden war im Besitze einer nahezu vollständigen entomologischen Bibliothek und einer sehr reichen Sammlung, die von alten und jungen Monographen benutzt wurde und deshalb von besonderem wissenschaftlichen Werte war. Sie bestand fast durchwegs aus kostbaren Cotypen, abgesehen von ca. 500 Originalen seiner beschriebenen Arten. Seine unbegrenzte Güte erschloß diese Schätze allen Entomologen, die sie benutzen wollten, und er machte keine Ausnahme, auch dann nicht, wenn er dadurch Verluste zu beklagen hatte oder keine Anerkennung fand. In dieser Beziehung schrieb er mir: „Ich betrachte es als eine Art Pflicht meinerseits, im Interesse unserer schönen Wissenschaft auch andere die reichen Schätze meiner Bibliothek und Sammlung genießen zu lassen.“ Sein Briefwechsel nahm durch die an ihn gestellten Ansprüche ungeheure Dimensionen an, und er war gezwungen, den größten Teil seiner Zeit diesem zu widmen.

Seine Korrespondenz, die ich von ihm seit 46 Jahren erhielt, habe ich mir kürzlich nach Jahrgängen geordnet. Ich brauchte dazu volle 3 Tage und Abende. Obwohl ich annehmen darf, daß ihn wohl kein Entomologe mehr als ich in Anspruch nahm, weil unsere Interessen und oft gemeinsamen Arbeiten eine ganz besondere gegenseitige Verbindung erforderten, so kann man bei Berücksichtigung seiner nach Hunderten zählenden, mit ihm in Korrespondenz stehenden Kollegen ermessen, welchen Zeitaufwand er dafür opfern mußte, zumal er stets auf Briefen, Zetteln und Karten in seiner immer gleich deutlichen und schönen Schrift und seiner nie zu Mißverständnissen Anlaß gebenden Klarheit jedermann Auskunft gab. Seine Gewissenhaftigkeit in dieser Beziehung findet in seinem Briefe vom 3. Februar 1884 beredten Ausdruck: „Du hast mir wirklich in der letzteren Zeit fast täglich geschrieben,

ich glaube aber auch, daß ich Dir alle gestellten Fragen beantwortet, denn es ist mein Grundsatz, alle bei mir einlaufenden Korrespondenzen gleich zu erledigen."

Eine weitere Einbuße seiner kostbaren Zeit fand durch die wiederholte Aussteckung seiner Sammlungsobjekte für die Monographen und die Einordnung nach deren Rückkehr statt. Und wie oft hat er sich freiwillig mit Freude diesen Arbeiten unterzogen und wie oft seine Freunde ermuntert, von diesem Vorgang Gebrauch zu machen! Aber nicht genug daran. Selbst von seiner sommerlichen Erholungsstätte in Falkenstein im Taunus hat er sich nicht gescheut, zweimal wöchentlich nach Frankfurt zu fahren, um den Wünschen seiner Freunde rasch entsprechen zu können, und bei seinen *Phylloxera*-Vernichtungsarbeiten in den Rheingegenden benutzte er trotz der anstrengenden Tagesarbeiten die frühesten Morgenstunden zur Besorgung seiner entomologischen Korrespondenz. Welche Liebe zu unserer Wissenschaft mußte ihn beseelt haben, daß er ihr solche Opfer persönlicher Ruhebedürftigkeit darbrachte!

Keine neu erschienene Arbeit auf coleopterologischem Gebiete wurde in die Bibliothek eingereiht, bevor er sie nicht gründlich durchstudiert hatte, wobei er den betreffenden Autoren stets seine Beobachtungen, seine Aufmunterung, oft auch sein Lob zukommen ließ. Als ausgezeichneter Geograph und scharfsinniger Philologe war es stets seine Gewohnheit, dabei Druck- und Schreibfehler zu verbessern oder andere Richtigstellungen zu notieren und den Verfassern zur beliebigen Verwendung einzusenden. Diese zensorischen Leistungen bildeten eine weitere freiwillige Einbuße seiner Zeit, wovon die Autoren Nutzen hatten, weil ihnen damit Mühe erspart wurde.

Durch mehr als 20 Jahre hat L. v. Heyden seine entomologischen Kenntnisse dem deutschen Staate als Obmann der Reblausbekämpfungskommission in der Rheinprovinz gewidmet. Während dieser Zeit hat er mir in zahlreichen Briefen die Art dieser seiner Tätigkeit geschildert. Unter anderem erwähnt er in seinen Briefen aus Neuenahr: „Ich schreibe diese Zeilen morgens $5\frac{1}{2}$ Uhr vor dem Frühstück, da wir 4 Kollegen zu unserem Bestimmungsort täglich $\frac{3}{4}$ Stunden hin- und ebensolange zurückzugehen haben. Von morgens 7 bis abends zum Dunkelwerden wird gearbeitet. Abends $6\frac{1}{2}$ Uhr bekommen wir im Gasthause erst warmes Essen. So geht es nun weiter. Dabei ist die Arbeit anstrengend, auch im Anfang für den Kopf, da viel loupiert und Wurzeln untersucht werden mußten. Du weißt aber, daß ich eine gute Gesundheit habe und Strapazen ertragen kann." — Und an anderer Stelle im Jahre 1878: „Die Arbeit ist hier sehr anstrengend für mich,

da ich in den Weinbergen in steiler Lage in der größten Sonnenhitze stehend untersuchen muß und dazu 9 Herren, vom 1. Juli 1888 ab 60 Herren unter mir habe, die in 9 Kolonnen untersuchen. Das einheitlich zu leiten, ist nicht leicht, doch steht mir eine 10jährige Erfahrung und gute Gesundheit, die gegen Sonnenschein und Regen abgehärtet ist, zur Verfügung." Auch die Gärtnereien, die mit Weinreben handeln, unterlagen seiner mühevollen Kontrolle.

Interessant sind diesbezüglich auch die Schlußsätze seines Briefes vom 23. Oktober 1887: „Ich habe an Ganglbauer eine kleine Sendung gemacht und für dich ein Gläschen mit *Phylloxera*-Nodositäten beigepackt. Betrachte sie als ein wertvolles Geschenk von mir, denn ich gebe sonst nichts davon ab, weil ich eigentlich nicht darf; mein Bestreben ist, Infektionen, sobald ich sie finde (40 in diesem Jahre im Ahrthale, doch innerhalb der alten Grenzen) sofort zu vernichten. Wurzeln darf ich nur zum Zweck von Reblauskursen im Auftrage meines Chefs, des Reichskanzleramtes, sammeln lassen. Du fragst nach geflügelten Tieren? Ja, wer hat die in Deutschland? Ich sah erst 6 Stücke, die ich an mit Raupenleim überstrichenen Leinwandtüchern vor Jahren im Ahrtale fand. Zu unserm Glück entwickeln sich bei uns am Rhein die allerwenigsten Nymphen zu geflügelten Tieren. Während des September untersuchte ich mit 8 meiner Herren 740! Gärten bei Wiesbaden." — (Ich habe dennoch eine geflügelte *Phylloxera* als Geschenk von Herrn Hofrat Dr. von Horváth-Budapest erhalten. Rttr.)

Damit war seine Tätigkeit noch lange nicht erschöpft. Am 28. September 1912 schrieb er mir unter anderem: „Ich bin seit Anfang September aus meinem jährlichen Sommeraufenthalt in Falkenstein im Taunus wieder zu Hause, wo ich vom Juni an täglich wohne. Schlechtes Wetter, kalt! Ich konnte auch wegen der Venenerweiterung an dem linken Bein (mit 74½ Jahren) und gefühlloser linker Körperseite (doch zum Glück nur gestört) weniger gehen wie sonst, daher Ausbeute an Insekten aller Ordnungen für das Museum gering. Jetzt bin ich wieder fleißig an der Arbeit und arbeite jeden Vormittag (seit 53 Jahren) im Senckenbergischen Museum. Auch an Vorlesungen und Verwaltungsratssitzungen (Zoologischer Garten, Alpenverein) nehme ich teil und hoffe, es geht noch so weiter."

Und an anderer Stelle, ein Jahr später, im Briefe vom 12. März 1913: „Ich bewundere nach wie vor Deine Schaffenskraft und Arbeitslust, diese letztere ist bei mir auch noch vorhanden auf den mannigfachsten Gebieten meiner Tätigkeit als Vorsteher (Burggraf) unserer „Adeligen Uralten Gesellschaft Frauenstein und Frankfurt" mit ihrer großartigen

Armenunterstützung (jährlich 30000 Mark); als Vorsitzender des Alpenvereins, Sektion Frankfurt); endlich arbeite ich täglich im Senckenberg-Museum — aber mit 75 Jahren wollen, wegen Venenerweiterung, die Beine nicht mehr wie sonst und hindern mich sehr im Gehen — aber ich gebe nicht nach, bin doch energisch und so hoffe ich, da ich sonst gesund bin, noch manches Jahr auch in unserer lieben Wissenschaft wirken zu können."

So fühlte er sich noch zwei Jahre vor seinem Tode! Seine Gesundheit war immer eine ausgezeichnete, und selbst die Vorboten des Alters mit ihren Mahnungen zur Schonung haben den Glauben an sie nicht zu erschüttern vermocht. Im Juni des Jahres 1888, in seinem 50. Jahre, ist er das erstemal an einem Luftröhrenkatarrh erkrankt; nach seiner Mitteilung hatte er vordem noch niemals einen Arzt gebraucht. Acht Jahre später bekam er eine Venenentzündung, die ihm zeitweise bis in das höhere Alter noch Beschwerden verursachte, und zu Ostern 1900, mit 62 Jahren, erlitt er einen Schlaganfall, von dem er sich wohl erholte, dessen Folgen aber die Gebrauchsfähigkeit der linksseitigen Körperhälfte und dadurch auch seine vielfachen Arbeiten beeinträchtigten.

Am 29. April 1883 schrieb er: „In den letzten Monaten war ich sehr mit der Ausstellung des III. Deutschen Geographentages in Frankfurt beschäftigt. Als Delegierter zum Ausstellungskomitee lag mir und einem gelernten Kartographen die Ausstellung der ca. 500 Karten, Wandkarten und Globen ob; dabei hatte ich speziell die Kontrolle beim Auspacken und Rückexpedieren der Kisten zu besorgen. Ich habe viel dabei gelernt, aber diese Tätigkeit war doch auch körperlich recht anstrengend, da ich während 14 Tagen eigentlich nur zum Schlafen nach Hause kam."

Junge Entomologen fanden bei L. v. Heyden nicht nur in reichlichem Masse Unterstützung, sondern er empfahl sie auch für diesen Zweck seinen Freunden, versorgte sie mit Studienmaterial und Literatur und führte sie auf richtige Wege. Seinem Impulse verdanken wir auch wertvolle Arbeiten verschiedener Schriftsteller. Ich könnte eine Anzahl Revisionen anführen, die auf sein Ansuchen geschrieben wurden. Seine Liberalität war grenzenlos; er überließ seinen Mitarbeitern stets das dritte, oft aber auch das zweite Exemplar einer ihnen fehlenden Art aus seiner kostbaren Sammlung. Ganz besonderes Interesse hatte er für einen jungen Anfänger, den strebsamen Frankfurter Studierenden Metzler, den er besonders in sein Herz geschlossen und dem er nahe legte, sich für die Melolonthiden zu spezialisieren. Leider hat dieser hoffnungsvolle Jüngling durch einen Darmriß schon mit 17 Jahren

sein junges Leben eingebüßt. Heydens Klage um ihn war rührend und ebenso seine Trauer um seinen gleichalterigen lieben Freund Haag-Rutenberg auf Hofgut Grünburg bei Frankfurt a. M., dessen Tod am 20. November 1879 unter tragischen Umständen erfolgte, worüber mir v. Heyden am 27. November des gleichen Jahres schrieb: „Ich schickte Dir gestern die Todesanzeige unseres vortrefflichen Dr. Haag. Er war recht leidend, in letzter Zeit an einem komplizierten Augen- und Ohrenleiden, das nicht ohne Einfluß auf seine Gehirntätigkeit blieb; dabei litt er Tag und Nacht die gräßlichsten Schmerzen. In einem solchen verzweifelten, unbeachteten Momente, am 20. d. M. früh, hatte er sich die Schrotflinte geholt; ein Schuß in den Mund machte seinem tatenreichen Leben ein momentanes Ende. Ich verliere unendlich viel an ihm, einen meiner liebsten langjährigen Freunde und treuen Ratgeber; die Wissenschaft einen ihrer vorzüglichsten Meister. Was aus seiner großartigen Sammlung wird, weiß ich noch nicht, doch wird mir wohl zunächst die Pflege zufallen." — Große Teile dieser Sammlung hat dann später v. Heyden mir überlassen, da ich zu jener Zeit die Spezialisierung auf Mikrocoleopteren der Erde aufgab und mich dem Studium der ganzen paläarktischen Käferfauna zuwandte, mithin meine Kollektion zu ergänzen hatte. Das Andenken an Haag-Rutenberg tritt mir dadurch täglich vors Auge.

Durch die gewissenhafte Gepflogenheit v. Heydens, sein Material an Entomologen zu versenden, haben seine Sammlungen recht oft Schaden erlitten, indem er sich auf das Gedächtnis verlassend, nicht notierte, wem und wann er solches gelichen hatte. So büßte er, um wenige Beispiele anzuführen, seine *Livus* und *Larinus* bei Capiomont ein, da dieser vor der Rücksendung derselben starb und Reklamationen fruchtlos blieben. Anfragen in Journalen, wer seine Sammlungstiere entlehnte, kamen mehrfach vor; ich weiß nicht, welchen Erfolg dieselben hatten. Seine vielfach gesuchten *Amauronia*, *Aphyctus* und *Dasytiscus* hat er ebenfalls durch Jahre vermißt; sie sind aber nach dem Tode Schilskys auf merkwürdige Weise zutage gebracht worden. Seine *Anobien* hatten ein ähnliches Schicksal; seine Anfrage bei mir war seinerzeit wohl resultatlos, aber heute, nachdem ich seine zahlreichen Briefe einer flüchtigen Durchsicht unterzogen habe, finde ich, daß er mir doch davon Mitteilung machte, was ich vergessen hatte. Sie sind Czwalina gegeben worden, und ihr weiteres Schicksal ist mir unbekannt geblieben.

Eine Notiz aus seinem Briefe vom 5. März 1882, seine Sammlung betreffend, mag auch hier einen Platz finden. „Es freut mich, daß

Du meine Pselaphiden usw. für reichhaltig erklärst. Ich kann Dich aber versichern, daß in meiner Sammlung, die seit 70 Jahren besteht, alle Familien gleich stark und gut vertreten sind. Ich schaffe, wenn es irgend möglich ist, alle neuen Entdeckungen und mir sonst fehlende Arten an. Mit Kraatz hatte ich jetzt die erste Auslese, allerdings für schweres Geld, in der neuen Staudingerschen Samarkand-Sendung. Es gibt aber über 60 neue Arten und zum Teil neue Gattungen zu beschreiben."

Im Mai 1878 hatte ich das Glück mit L. v. Heyden und Baron von Hopffgarten eine gemeinsame coleopterologische Reise nach Kroatien in die Kapella, an die Plitwitzer Seen und nach Slavonien zu machen, wo wir uns erst persönlich kennen und recht schätzen lernten. Mit Baron von Hopffgarten hatte ich schon früher Reisen nach Ungarn und Siebenbürgen ausgeführt. Unvergessen bleibt mir die gemeinsam verbrachte Woche im Wegmeisterhause der hohen Kapella. Die Dolinentrichter der letzteren lieferten uns reichliches Gesiebe, in dem wir eine ganz ansehnliche Reihe neuer Coleopteren, zumeist Pselaphiden, vorfanden, die sogleich von uns als solche erkannt wurden und Veranlassung gaben, unseren Sammeleifer aufs höchste zu steigern. Auch manches Arbeitsprojekt wurde damals durch persönliche Aussprache vorbereitet und gefördert und unsere Freundschaft durch innigeren Zusammenschluß gefestigt.

Sein 40jähriges Geburtsfest fand gerade statt, als wir in Ljeskovac bei den Plitwitzer Seen gemeinsam sammelten. Die Möglichkeit einer entsprechenden Feier war sehr begrenzt. In einem von jedem Verkehr abgelegenen Hegerhause dürftig einquartiert, mußte mehr der Wille für die Tat genommen werden. Es war die Zeit vor der ersten Okkupation Bosniens; auch in die Umgebung unseres Exkursionsgebietes, das sich übrigens wenig reichhaltig erwies, drangen zahlreiche bosnische Flüchtlinge ein. Die ganze Schar lauschte uns unser Tun ab und zog aus, Käfer zu sammeln, die sie am Abende in Taschen, Tüchern und Tabaksbeuteln an- und abgab. Diese primitive Ausbeute wurde von uns sortiert und das Brauchbare behalten. Das kleine, dafür empfangene Honorar spornte sie zur Fortsetzung dieser Beschäftigung an, und so fanden wir in den biederen Flüchtlingen freiwillige und sehr brauchbare Helfer. Sie hatten an dem Jubelfeste unseres v. Heyden den besten Teil errungen: einige am Spieße gebratene Hammel wurden ihnen zu Ehren des Tages gespendet, und sie verzehrten sie mit strahlenden Gesichtern.

Nach unserer Trennung und vor seiner Ankunft in Frankfurt verweilte L. v. Heyden noch einige Tage bei Baron von Hopff-

garten in Mülverstedt in Thüringen, von wo aus er mir am 15. Juli 1878 unter anderem schrieb: „Vor meiner Abreise nach Hause möchte ich Dir von Mülverstedt aus, wo ich nun 8 Tage bei Freund von Hopffgarten bin, noch einige Zeilen zukommen lassen, die Dir sagen sollen, wie ich mich freute, Deine persönliche Bekanntschaft gemacht zu haben. Nach meiner Erfahrung erhält der wissenschaftliche Verkehr zweier Männer erst dann seine eigentliche Weihe und der Verkehr wird ein ruhiger, wenn man sich ins Auge geschaut und sich gegenseitig hat kennen lernen. Und so wollen wir auch stets gute Freunde bleiben".

Seine größte entomologische Reise machte v. Heyden in den Jahren 1868—1870 in Gesellschaft hervorragender Fachgenossen nach Spanien und Portugal, und zwar von der Sierra Guadarrama und Morena bis Gibraltar, dann über Badajoz nach Portugal in die Sierra Estrella und Gerez, sowie nach Asturien, in Begleitung von Piochard de la Brulerie, meist zu Fuß, weil damals dort noch keine Eisenbahnen waren. Er veröffentlichte die Ergebnisse derselben in einem gut bekannten, separat als Beiheft der Berliner Entomologischen Zeitschrift 1870 erschienenen größeren Werke unter dem Titel: „Entomologische Reise nach Spanien, der Sierra Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen." Außer der sehr umfangreichen, interessanten Reisebeschreibung enthält dieses Werk die Beschreibungen der dabei neu entdeckten Arten, woran sich Allard, Ch. Brisout de Barneville, Desbrochers des Loges, G. Dieck, v. Harold, v. Kiesenwetter, Kirsch, Kraatz, Löw, de Saulcy, Scriba und v. Seidlitz beteiligten. Außerdem findet sich dort im Anhange eine Revision der europäischen *Hymenoplia*-Arten von v. Heyden und eine Revision der *Curculionides Byrsopsides* von Allard.

Zu den großen Verdiensten, die sich v. Heyden um die Coleopterologie erwarb, muß auch die Verfassung der Käferkataloge, die wir ja alle besitzen und die wir der Übersicht wegen gar nicht entbehren können, gezählt werden. Seine große Bibliothek, seine musterhafte Pünktlichkeit und Genauigkeit in der Nachtragung aller Veröffentlichungen in seine Handbücher, endlich seine bewunderungswürdige Geduld, mit der er die Publikationen studierte, durchaus Eigenschaften, welche bei der Verfassung solcher Kataloge erforderlich sind, haben ihn in hohem Grade dazu befähigt. Ein Laie kann sich kaum vorstellen, welche Mühe alle Detailarbeiten für einen Catalogus erfordern, die sich, seitdem bei allen Arten und Synonymen Zitate gegeben werden, enorm gesteigert hat.

Nach dem im Jahre 1868 erschienenen Steinschen „Catalogus Coleopterorum Europae", der übrigens, wie mir bekannt wurde, zum

größten Teile von unserem lieben Freunde Jul. Weise verfaßt wurde, hat v. Heyden in Gemeinschaft mit Weise und mir an allen nachfolgenden, bedeutend erweiterten Katalogsarbeiten hervorragend mitgewirkt und den außerordentlich mühevollen Katalog der Coleopteren von Sibirien mit Einschluß derjenigen der Turanischen Länder, Turkestans und der chinesischen Grenzgebiete (Berlin 1880—1881), samt darauf folgenden 3 Nachträgen selbständig verfaßt und herausgegeben. Besonders für den letzteren Catalogus bleiben wir ihm zu Danke verpflichtet, weil das Studium russisch-asiatischer Käfer bei dem in den letzten Jahren eingeschlagenen Tempo nur mit seiner Benutzung möglich war.

Nach dem Jahre 1904 erwogen wir den Plan, einen Catalogus Coleopterorum der paläarktischen Fauna herauszugeben. Unser Heyden, über 66 Jahre alt, der vorher 2 Schlaganfälle erlitten, erklärte sich noch mit Freude bereit, an dem Buche mitzuwirken und unterbreitete auch zahlreiche Vorschläge für dessen praktische Ausgestaltung. Das Projekt ist an meiner Erkrankung und mit Rücksicht auf Jakobsons großes, im Drucke befindliches russisches Käferwerk, das aber zu großzügig angelegt war und späterhin hauptsächlich auf ein brauchbares, mit Zitaten versehenes Nachschlagewerk paläarktischer Coleopteren beschränkt wurde, gescheitert. Anläßlich unseres Projektes hat v. Heyden auch zwei bekannte junge Autoren eingeladen, sich dabei zu beteiligen. Sie lehnten ab, weil sie angeblich mit Arbeit überbürdet seien. Dazu bemerkte v. Heyden: „Junge Leute! Als ob wir Alten nicht auch übervoll zu tun hätten!"

Meine erste schriftliche Verbindung mit L. v. Heyden erfolgte anläßlich meiner ersten umfangreicheren Arbeit, der Revision der *Meligethes* zu Anfang des Jahres 1872, und gestaltete sich immer inniger und freundlicher bis zu seinem Tode. Schon im Jahre 1872 haben wir unsere Bilder ausgetauscht, und ich möchte hiernicht verschweigen, welchen köstlichen Eindruck sein schönes Bild im jugendlichen Mannesalter auf mich machte! So schwebt er mir noch heute vor, und im dankerfüllten Herzen wird seine so oft betonte Treue mir gegenwärtig bleiben bis zu meinem Daseinsende!

Von seinem Sammlungsmateriale hatte ich als letztes vor seinem Scheiden die Gattungen *Erodius*, *Scaurus* und einen Teil seiner *Pimelia* unter den Händen. Seine letzte Nachricht erreichte mich am 15. März 1915, während der schweren Kämpfe der großen Zeit, die unsere verbündeten Vaterländer für die Möglichkeit ihrer dauernden friedlichen Entwickelung bestehen. Es sollte dem alten Kriegsmanne leider versagt sein, den Sieg unserer Waffen zu erleben! Der natürliche Werde-

gang des Seins und Lebens sendet auch mir schon die Vorboten der nahen Zeit, wo Buch und Feder zur Seite gestellt werden müssen, und sollte es mir noch vergönnt sein, sie zu einer Nachlese zu gebrauchen, so werde ich die unbegrenzte Güte und Mithilfe unseres lieben Heyden dabei entbehren müssen!

Geistiger Kampf, der leider zur Klärung wissenschaftlicher Fragen notwendig ist, entsprach nicht v. Heydens ideal veranlagter Natur. Er überließ in solchen sich ergebenden Fällen die Austragung seinen Freunden, denen die Gabe des Kampfes für Wahrheit und Recht besser lag. Dafür bewahrte er ihnen in allen Lebenslagen die Treue, die zu den vornehmsten Eigenschaften seiner Freundschaft zählte. Ein Teil seines Schreibens vom 17. April 1888 mag als kurzer Beleg seiner Gesinnung hier Platz finden.

„Zum Schlusse, lieber Freund, kann ich Dich versichern, daß nichts, meiner Meinung nach, imstande ist, unsere Freundschaft irgendwie zu trüben; dafür kennen wir uns zu lange (mehr als 20 Jahre), und haben uns persönlich auf gemeinsamer Reise gegenseitig schätzen gelernt. Zu wem ich mich in alter Freundschaft hingezogen fühle und den ich kenne — zu dem halte ich auch stets in treuer Freundschaft und gehe für ihn und mit ihm, wie man zu sagen pflegt, durch ‚Dick und Dünn', wenn man mir das auch — wie in dem Falle mit Freund Kraatz — verargt. Mein Lebensprinzip ist für eine gute Sache: offen Farbe heraus, mit offenem Visier für jedermann, und damit hast Du Deinen Freund und Reisegefährten."

Anläßlich seines 70. Geburtsfestes habe ich ein kurzes Lebensbild des Majors und Professors Dr. Lucas von Heyder in den „Entomologischen Blättern" (IV. 1908, p. 85—88) entworfen. Ich habe dort seine großen Verdienste um unsere entomologische Wissenschaft, die zahlreichen Ehrungen, die ihm während seines verdienstvollen Lebens zuteil wurden, erwähnt, seine außerordentliche Zuvorkommenheit, seine Liebenswürdigkeit und Güte und seine geklärten geistigen Eigenschaften kurz geschildert. Ferner erschien in der „Wiener Entomologischen Zeitung" vom Jahre 1910, p. 273—274 die besondere Feierlichkeit beschrieben, welche unserem Heyden aus Anlaß seines 50jährigen, also goldenen Jubelfestes, als arbeitendem Mitglied der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. in breiter Öffentlichkeit zuteil wurde. Um Wiederholungen zu vermeiden, werden daraus viele wichtige, ihn ehrende Umstände hier nicht erwähnt, weil sie an den angegebenen Stellen leicht nachgeschlagen werden können.

Ehrungen und Würden wurden unserem L. v. Heyden in großer

Zahl zuteil. Daß seine Leistungen in dieser Weise gewürdigt wurden, ist um so dankbarer zu verzeichnen, als Ehren und Anerkennungen in unserer flüchtigen Zeit vielen verdienstvollen Männern versagt bleiben.

Lucas von Heyden erhielt 1870/71 das Eiserne Kreuz II. Kl., die Feldzugsmedaille vom selben Jahre, 1890 den Preuß. Roten Adlerorden IV. Kl., 1902 den Preuß. Kronenorden III. Kl., 1884 den Charakter eines preuß. Majors. Der Titel eines Doktors phil. hon. causa wurde ihm schon 1875 von der Universität in Bonn verliehen, die ihm nach 25 Jahren, zum ersten Male seit deren Bestehen, dieses Doktordiplom in schmeichelhafter Weise erneuerte; den Titel eines Professors honoris causa erhielt er 1901 durch ein Diplom des Preuß. Ministeriums mit Rücksicht auf seine anerkennenswerten wissenschaftlichen Leistungen. An 200 Insekten fast aus allen Ordnungen sind ihm zu Ehren mit seinem Namen benannt worden. Er stand mit 52 Gesellschaften als wirkliches oder korrespondierendes Mitglied in Verbindung, und 10 Gesellschaften gehörte er als Ehrenmitglied an. Er besaß auch die silberne Medaille der Kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft in St. Petersburg.

Eine Aufzählung der zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten (über 300), sowie eine Übersicht der etwa 700 von ihm beschriebenen Naturobjekte kann hier leider aus Raummangel nicht gebracht werden.

Seine Bibliothek hatte v. Heyden schon zu Lebzeiten dem Museum der Senckenbergischen Gesellschaft in Frankfurt a. M. geschenkt und sich nur deren Nutznießung vorbehalten; sie ist bereits in den neuen schönen Räumen, wenige Tage nach seinem Heimgang, aufgestellt worden. Seine reiche, herrliche Coleopterensammlung hatte er dem von seinem Lehrer und Freunde Dr. G. Kraatz begründeten Deutschen Entomologischen Museum in Berlin-Dahlem testiert. Auch seine wertvollen Kataloge mit all ihren Nachträgen sowie die ganze entomologische Korrespondenz ist nach dem Museum in Berlin-Dahlem gekommen. Die Insekten aus den anderen Ordnungen erhielt das Senckenbergische Museum.

Unser lieber Lucas von Heyden hatte keine Feinde, wohl aber auf dem ganzen Kontinent zahlreiche Freunde, die ihn liebten, schätzten und verehrten. Materiellen Sorgen um sein Dasein entrückt, was immerhin auch ein Glück ist, strebte er in seinem tatenreichen Leben nach allem, was ihm erst den rechten Wert verleiht. So schön ist es zu denken, wie er mit seinem Wesen, so offen und ehrlich und doch so sicher und schlagfertig, so zart und rücksichtsvoll, so stolz und fest und doch so anspruchslos und bescheiden, mit der sonnigen Laune, bei ihm der Spiegel einer fast kindlichen Seelenreinheit und

eines treuen Gemütes, bei allen, die das Glück hatten, mit ihm zu verkehren, willkommen war! Seine Wissenschaft war seine Liebe, der er die Treue bis zur Stunde bewahrte, die ihn zu seinen vorangegangenen Lieben berief. Die Wissenschaft hat durch sein Scheiden sehr viel, seine Freunde noch mehr verloren. Das innigste Gedenken wollen wir ihm alle immerdar treu bewahren!

Ich schließe mit der Anführung einiger Sätze aus des Pfarrers Hesse schöner Rede, die er bei Beerdigung des Majors a. D., Professor Dr. hon. c. Lucas Friedrich Julius Dominikus von Heyden am 16. September 1915 hielt:

„Mit ihm geht wieder ein Altfrankfurter dahin, dazu ein Mann von bedeutenden Geistesgaben und hoher Gesinnung, ein Adeliger nicht nur der Herkunft und dem Namen, sondern dem Herzen nach. Schon von früher Jugend an hatte er Sinn für Naturwissenschaften, und seiner stillen Natur entsprechend beschäftigte er sich gerne mit dem Kleinen und Kleinsten in Gottes Welt. Seine Gründlichkeit und scharfe Beobachtung ließen ihn bald zu einem wissenschaftlich bedeutenden Mann werden, der grundlegende Arbeiten in seinem Fache der Mit- und Nachwelt übergab. Sein Ruf ging weit über unsere Vaterstadt hinaus, und er wurde ein geschätztes Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Vereine.

Was ihn aber besonders schätzenswert und verehrungswürdig machte, das war sein Wesen, seine Gesinnung, seine ganze Persönlichkeit, und es sind außer seinen nächsten Angehörigen gewiß viele unter Ihnen, denen er das Herz abgewonnen hat und die in trauernder Liebe seiner gedenken.

Schon seine Gestalt hatte etwas Patriarchalisches, Verehrungswürdiges, selbst da noch, als der Körper schon den Dienst versagte. An ihm wurde das Wort des großen Dichters zur Wahrheit: „Es ist der Geist, der sich den Körper baut." Der Geist hielt den Körper aufrecht und nötigte ihn in seinen Dienst. Dieser Geist, der ihm Kraft gab, strahlte aus seinem Innenleben. Die Stille seines Wesens, diese Männlichkeit und doch wieder kindliche Art seines Gemüts, die Bescheidenheit und doch wieder das Hoheitsvolle seiner Gesinnung, die Wahrhaftigkeit und doch wieder Liebenswürdigkeit in seinem Wesen: den Schlüssel für dieses Geheimnis seiner Persönlichkeit finden wir in seinem Christenglauben. Denen, die mit ihm verkehrten, erschloß er sich und sie fühlten es ihm ab: hier ist ein Mann, der Gott alles verdankt, ein Mann, der als Gotteskind bewundernd stille stehen konnte vor der Schöpfung und der trotz genauester Forschung auch die Grenzen der Wissenschaft kannte. Weil er Gottes Liebe und Barmherzigkeit

an seinem Herzen erfahren hatte und dafür dankbar war, so ging auch von ihm viel Liebe aus. Es war kein Wunder, daß der Mann, der so viel Liebe gab, auch viel Liebe empfing, wie all die zahlreichen Ehrungen beweisen, die ihm in seinem Leben bis in die letzten Tage hinein zuteil wurden und an denen er sich gefreut hat nach seiner Art. Besonders groß war auch sein Vertrauen zu den Menschen, in das er auch die Armen und Geringsten mit einschloß.

Viele derselben trauern um ihn. Ist es doch ein rührender Beweis seiner Liebe zu den Armen, daß er, selbst sehr leidend und kaum noch imstande zu gehen, sich's nicht nehmen ließ, seine Erholung im hoch gelegenen kleinen Taunusorte zu unterbrechen, um am Ersten des Monats 3—400 Armen seiner Stiftung die Unterstützung persönlich zu übergeben. Er ist sich und anderen zum Segen gewesen. Gottes Gnade an ihm war nicht vergeblich. Seinem Vaterlande, seiner Vaterstadt, seinen Angehörigen, seinen Mitarbeitern und den Armen ist sein Leben wert und teuer gewesen und sein Andenken bleibt unter ihnen im Segen. Gott dem Herrn sei Dank, der uns diesen Mann geschenkt hat!"

Zum Schluß folgt eine Übersicht der Sammlung, welche Herr A. Heyne aufgestellt hat:

Familie	Stückzahl	Anzahl der Arten und Varietäten	Familie	Stückzahl	Anzahl der Arten und Varietäten
Cicindelidae . . .	926	274	*Sphaeriidae* . . .	8	1
Carabidae	19845	4468	*Trichopterygidae* .	633	87
Haliplidae	167	41	*Hydroscophidae* .	7	2
Hygrobiidae . . .	7	1	*Scaphidiidae* . .	117	17
Dytiscidae . . .	2140	409	*Histeridae*	1470	257
Gyrinidae	278	33	*Hydrophilidae* . .	2100	418
Rhysodidae . . .	18	8	*Cantharidae* . . .	6337	1245
Paussidae	51	6	*Cleridae*	605	120
Cupesidae	3	1	*Derodontidae* . . .	7	2
Staphylinidae . .	12868	2238	*Byturidae*	42	5
Pselaphidae . . .	1770	449	*Syntelidae* . . .	1	1
Clavigeridae . . .	167	27	*Ostomidae*	112	24
Scydmaenidae . .	1121	282	*Sphaeritidae* . . .	11	1
Silphidae	2054	695	*Nitidulidae* . . .	1899	286
Liodidae	533	112	*Cucujidae*	682	92
Clambidae	90	12	*Cryptophagidae* .	1120	178
Leptinidae	6	1	*Erotylidae*	270	55
Platypsyllidae . .	7	1	*Catopochrotidae* . .	2	1
Corylophidae . .	401	41	*Phalacridae* . . .	440	65

Familie	Stückzahl	Anzahl der Arten und Varietäten	Familie	Stückzahl	Anzahl der Arten und Varietäten
Thorictidae . . .	161	18	*Ptinidae*	439	96
Lathridiidae . . .	1073	152	*Anobiidae*	1034	137
Elacatidae	2	1	*Oedemeridae* . . .	826	95
Mycetophagidae .	314	43	*Pythidae*	195	22
Sphindidae . . .	30	4	*Pyrochroidae* . .	57	12
Cisidae	490	61	*Hylophilidae* . . .	87	17
Colydiidae	621	93	*Anthicidae* . . .	1505	298
Endomychidae . .	406	90	*Meloidae*	2663	490
Coccinellidae . .	2504	379	*Rhipiphoridae* . .	107	25
Helodidae	439	52	*Mordellidae* . . .	1076	158
Dryopidae . . .	507	62	*Melandryidae* . .	419	77
Georyssidae . . .	32	7	*Lagriidae*	133	30
Heteroceridae . . .	206	50	*Alleculidae* . . .	915	238
Dermestidae . . .	919	147	*Tenebrionidae* . .	10290	2164
Nosodendridae . .	10	1	*Cerambycidae* . .	5954	1331
Byrrhidae	558	93	*Chrysomelidae* . .	11449	2047
Dascillidae . . .	37	9	*Lariidae*	1069	111
Rhipiceridae . . .	5	3	*Brenthidae* . . .	16	4
Cebrionidae . . .	162	52	*Anthribidae* . . .	281	53
Phylloceridae . .	10	4	*Curculionidae* . .	19363	4129
Elateridae	3134	678	*Nemonychidae* . .	37	9
Eucnemidae . . .	314	35	*Ipidae*	1333	180
Buprestidae . . .	4611	588	*Lucanidae*	271	45
Lymexylidae . . .	42	4	*Scarabaeidae* . . .	10053	1917
Bostrychidae . .	177	32		144724	28296
Lyctidae	63	7			

Die vorstehenden Zahlen erhöhen sich noch durch verschiedene, bei Spezialisten zur Bearbeitung befindliche, kleinere und größere Partien. Bei der Artenzahl sind nur die benannten Arten und Abarten berücksichtigt worden, nicht aber unbenannte, unbestimmte und zweifelhafte. Ferner sind noch vorhanden: Exotische Käfer, meist Nordamerikaner, in 714 Stück und 357 Arten, Käfer von den Azoren, Madeira und den Canaren, 722 Stück in etwa 300 Arten, 366 monströse Tiere und 44 Kästen mit Dubletten. Die Gesamtzahl der Heydenschen Sammlung beziffert sich also auf rund 150000 Tiere in nahezu 30000 benannten Arten und Varietäten.

Mit der Heydenschen Sammlung erhielt das Deutsche Entomologische Museum auch eine größere Sammlung von Entomologenbildnissen, meist Photographien; die Zahl derselben beträgt 456 Stück.

Die beiden Auflagen von Dr. G. W. F. Panzer's Faunae Insectorum Germanicae Initia.

Von Dr. **Adolf Meixner** (Graz).

In den „Entomologischen Mitteilungen", Bd. I, Nr. 1 und 2 (Berlin 1912) veröffentlicht H. Roeschke eine wertvolle bibliographische Studie über das obengenannte Insektenwerk Panzers. Von Bedeutung erscheint darin vor allem die Feststellung des Umfanges und der Erscheinungszeit der zweiten Auflage. Gelegentlich der Ordnung und Ergänzung zweier unvollständiger Exemplare (der 1. bzw. 2. Aufl.) entstand bei mir der Gedanke, durch eine vergleichende Nebeneinanderstellung der in den beiden Auflagen angewendeten Insektennamen die Arbeit Roeschkes zu ergänzen und damit allen jenen einen Dienst zu erweisen, denen bei der Benutzung und Zitierung Panzers nur die eine oder die andere Auflage zur Verfügung steht, wie es ja wohl zumeist der Fall sein dürfte.

Um Raum zu sparen, sind jene Tafeln bzw. Textblätter unerwähnt geblieben, die in beiden Auflagen hinsichtlich der angewendeten Nomenklatur und Nummerierung übereinstimmen. In *Kursivlettern* sind die Unterschriften der Tafeln beider Auflagen nebeneinander gestellt, links vom Gleichwertszeichen die der ersten, rechts die der zweiten Auflage; gleichlautende Wörter sind dabei rechts durch — ersetzt. Die Textblattüberschriften stimmen — abgesehen von der Weglassung des Autornamens — in der Regel mit den Tafelunterschriften überein; nur im (seltenen) gegenteiligen Falle sind sie in aufrechter Antiquaschrift beigefügt. Die fettgedruckten Zahlen entsprechen stets den Textblattnummern der ersten Auflage; wo infolge Umstellung die Blattnummern der zweiten Auflage von denen der ersten abweichen, sind sie (rechts vom Gleichwertszeichen) in gewöhnlicher Schrift angeführt, sonst aber weggelassen. Die Zahlen in eckiger Klammer endlich beziehen sich auf die entsprechenden irrigen und für die Zitierung nicht verwendbaren Nummern der Indices (vgl. Roeschke, a. a. O., S. 43!). Ferner sind die in den Heften des ersten Jahrganges der zweiten Auflage vorhandenen Abänderungen Neugravierungen und Umstellungen von Figuren in runder Klammer vermerkt.

In Papier und Kolorit weichen beide Auflagen merklich voneinander ab; darauf konnte nur in besonders markanten Fällen Bezug genommen werden. In der Regel ist die Illuminierung der Kupfertafeln der zweiten

Auflage roher und mit schlechteren, zum Teil bleihaltigen Farben ausgeführt worden.

Mit Roeschke konnte ich die zweite Auflage bis einschließlich Heft 37 verfolgen. Außerdem liegt mir von Heft 50 ein Neudruck vor, der — bei unveränderter Nomenklatur und vollständig gleichem Wortlaut des Textes — an dem schlechteren Kolorit der Tafeln und Verwendung anderer Lettern beim Drucke des Textes erkennbar ist.

Herrn Custos Dr. K. Holdhaus (Wien) bin ich für Mitteilungen über die Hefte 26, 34 und 35, die mir in erster Auflage nicht vorlagen, zu Dank verbunden.

Erster Jahrgang.

1. Auflage: 1793; 2. Auflage: 1796.

1. Heft. **1.** *Scarabaeus cylindricus Linn.* = *Sinodendron cylindricum Fabr.* **2.** *Cimex nigrolineatus Linn.* = — — *Fabr.* **3.** *Cetonia hirta Linn.* = — — *Fabr.* (Die unbezeichnete Figur der 1. Aufl. = Fig. *a* der 2. Aufl.; *a* = *b*; *b* = *c*). **4.** *Cetonia stictica Linn.* = — — *Fabr.* (Fig. *b* = *c*; *c* = *b*). **5.** *Papilio Pl: Rur: Meleager Fabr.* = *Hesperia R.* — — (in 2. Aufl. fehlt auf der Tafel die Figurenbezeichnung *a*); Papilio Plebeius ruralis Meleager. Femina. = Hesperia ruralis —. —. . **7.** (Beide Figuren neu gestochen, etwas verändert). **8.** *Hispa mutica Linn.* = *Ptilinus muticus Fabr.* (Fig. *a*, Abbildung in natürlicher Größe, in 2. Aufl. durch das Längenmaß ersetzt). **9.** *Buprestis caudens Mihi* = — — *Fabr.* (Neben der aus der 1. Aufl. übernommenen Abbildung in natürlicher Größe erscheint in 2. Aufl. als Fig. *a* eine vergrößerte Abbildung, die im Text irrig als *b* verzeichnet wird). **10.** *Bembex rostrata Linn.* = — — *Fabr.* **11.** *Asilus teutonus Linn.* = — — *Fabr.* **12.** (Neben der aus der 1. Aufl. übernommenen Abbildung in natürlicher Größe erscheint in 2. Aufl. als Fig. *a* eine vergrößerte Abbildung, die im Text irrig als *b* verzeichnet wird). **15.** *Syrphus mussitans Linn.* = — — *Fabr.* (Das Textblatt der 2. Aufl. ist irrig mit „18" nummeriert). **16.** *Apis terrestris Linn.* = — — *Fabr.* **17.** *Musca pellucens Linn.* = *Syrphus* — *Fabr.* **19.** *M. meteorica Linn.* = — — *Fabr.* **22.** *Mycetophagus piceus Hellwig* = — — *Fabr.* **23.** *Hypophloeus depressus Hellwig* = — — *Fabr.* (Zu den aus der 1. Aufl. übernommen Fig. *a* und *b* kommt in 2. Aufl. Fig. *c*, ein vergrößertes Fühlhorn, hinzu). **24.** *Monotoma crenata Hellwig* = *Lyctus crenatus Fabr.*

2. Heft. **1**[2]. *Scaphidium quadrimaculatum Fabr.* **2**[3]. *S. agaricinum Hellwig* = — — *Fabr.* (In Fig. *b* der 2. Aufl. ist das Abdominalende mehr zugespitzt dargestellt als in 1. Aufl.). **3.** *Carabus attenuatus Fabr.* = *Cychrus* — —. **4.** *Tritoma flavipes Mihi* = — *seriea Fabr.*

(sericea). **5**[10]. *Syrphus arcuatus Fabr.* **6**[11]. *Cercopis coleoptrata Fabr.* **7**[5]. *Mycetophagus piceus Hellwig var.* = — — *Fabr.* —. (In 2. Aufl. völlig neu gestochen, Fig. *a*, natürliche Größe, durch das Längenmaß ersetzt und dieses rechts neben Fig. *b* gestellt; letztere, die vergrößerte Abbildung, erscheint in 2. Aufl. breiter, mit veränderter Tarsenstellung). **8**[6]. *Syrphus bifasciatus Mihi* = — *inanis Fabr.* **9**[7]. *Scolytus limbatus Fabr.* **10**[8]. *Malachius ruficollis Fabr.* **11**[9]. *Sinodendron cylindricum Fabr.* **12**[17]. *Noctua illustris Fabr.* **13**[18]. *Bombyx argentina Fabr.* **14**[19]. *Lucanus parallelipipedus Linn.* = — — *Fabr.* **15** [20]. *Tabanus bovinus Linn.* = — — *Fabr.* **16.** *Cimex spissicornis Fabr.* = *Lygaeus* — —. **17**[16]. *Blatta germanica Linn.* = — — *Fabr.* **18**[12]. *Cicindela flexuosa Fabr.* **19**[13]. *C. sinuata Schneider.* **20**[14]. *Notonecta minutissima Linn.* = — — *Fabr.* **21.** *Nicrophorus vespillo Linn.* = — — *Fabr.* **22.** *Cerambyx alpinus Linn.* = — — *Fabr.* **23.** *Scarabaeus Typhoeus Linn.* = — — *Fabr.* (In 2. Aufl. völlig neu gestochen, wenig verändert, jedoch roher ausgeführt). **24.** *Ips marginalis Mihi.* = *Mycetophagus bifasciatus Fabr.*

3. Heft. 1. *Sphaeridium unipunctatum Fabr.* (In 2. Aufl. neu gestochen; Fig. *a*, natürliche Größe, durch das Längenmaß ersetzt, *b*, Vergrößerung, wenig verändert). **2.** *Opatrum sabulosum Fabr.* (In 2. Aufl. neu gestochen, wenig verändert). **3.** *Blaps mortisaga Fabr.* (In 2. Aufl. neu gestochen; Fig. *a:* der Käfer in natürlicher Größe sieht mit dem Kopfe nach links, in 1. Aufl. nach rechts. Fig. *b*, ein Fühlhorn, in 2. Aufl. plumper; in beiden Auflagen fehlt die im Texte vermerkte Fig. *c*!). **5.** *Gyrinus natator Linn.* = — — *Fabr.* **10.** *Nitidula bipustulata Fabr.* (In 2. Aufl. neu gestochen; Fig. *a*, natürliche Größe, durch das Längenmaß ersetzt; *b*, Vergrößerung, etwas breiter; *c*, Fühlhorn, in veränderter Stellung). **11.** *Anthrenus Scrophulariae Fabr.* (In 2. Aufl. neu gestochen; Fig. *a*, natürliche Größe, durch das Längenmaß ersetzt; *b*, Vergrößerung, mit plumper gezeichneten Extremitäten; *c*, Fühlhorn, unkoloriert). **16.** *Anthribus albinus Fabr.* (In 2. Aufl. neu gestochen, jedoch kaum verändert; nur die Figurenbezeichnungen ♂ und ♀ sind gegenüber der 1. Aufl. vertauscht und das „*a*" der dritten Figur. Fühlhorn des ♂, ist auf der Tafel, nicht aber im Texte, der 2. Aufl. weggelassen). **18**[19]. *Ips quadriguttata Fabr.* **19**[18]. *Diaperis violacea Hellw.* = — — *Fabr.* **20.** *Notonecta glauca Linn.* = — — *Fabr.* (Neu gestochen, kaum verändert). **21** [22]. *Crabro subterraneus Fabr* **22**[21]. *Scolia quadripunctata Fabr.* **23.** *Ascalaphus barbarus Fabr.* = *Ascalaphus italicus Fabr.* (Neu gestochen, wenig verändert); Ascalaphus (barbarus tab.) italicus = — italicus. **24.** *Acanthia clavicornis Fabr.* = — *cardui* — .

4. Heft. 1. *Scarabaeus nuchicornis Linn.* = — — *Fabr.* (Neu gestochen; Habitusbilder des ♂ und ♀ wenig verändert; die untere Figurenreihe zeigt in 1. Aufl.: Bruststück + Kopfschild des ♂ von oben; Fühlhorn, koloriert; Bruststück + Kopfschild des ♂ von der Seite. In der 2. Aufl. steht die letztgenannte Figur, kaum verändert, an erster Stelle, es folgt: Fühlhorn, unkoloriert, und Bruststück + Kopfschild des ♀ von oben). **2.** *Hister unicolor Linn.* = — — *Fabr.* (Alle 5 Figuren in 2. Aufl. leicht verändert, Fig. *d* und *e* unkoloriert). **3.** *Byrrhus pilula Linn.* = — *Pilula Fabr.* (Neu gestochen, etwas verändert, Fig. *c* nicht koloriert). **5**[3]. *Carabus purpurascens Fabr.* **8.** *Clerus formicarius Fabr.* (In 2. Aufl. neu gestochen, jedoch wenig verändert; Fig. *e* unkoloriert.) **9.** *Dermestes scanicus Linn.* = *Ips humeralis Fabr.* (Neu gestochen, völlig verändert: Fig. *a*, natürliche Größe, durch das Längenmaß ersetzt; *b*, ca. 8fache — in 1. Aufl. nur $2\frac{1}{2}$fache — Vergrößerung; *c*, Fühlhorn, ebenfalls stärker vergrößert und in anderer Stellung als in 1. Aufl.) **14.** *Callidium arcuatum Fabr.* (In 2. Aufl. neu gestochen, kaum verändert.) **15.** *C. arietis Fabr.* (desgl.); C. Arietis. **19.** *Staphilinus hirtus Linn.* = — — *Fabr.* (Neu gestochen, wenig verändert). Staphylinus h. **23.** *Aranea cinerea Fabr.* = — *cicurea* —.

5. Heft. 2[3]. *Carabus hortensis Fabr.* **3**[2]. *C. sylvestris Hellw.* **5.** *Notoxus mollis Fabr.* (In 2. Aufl. neu gestochen, kaum verändert.) **6.** *Dermestes violaceus Linn.* = — — *Fabr.* (Neu gestochen; Fig. *a*, natürliche Größe, durch das Längenmaß ersetzt; *b*, Vergrößerung, etwas verändert.) **7.** *Ptinus imperialis Linn.* = — — *Fabr.* (Neu gestochen; Fig. *a* der 1. Aufl., natürliche Größe, fehlt der 2. Aufl.; Fig. *b* der 1. Aufl. = *a* der 2.; *c* = *b*; *d* = *c*; *e* = *d*.) **8.** *P. Scotias Fabr.* (In 2. Aufl. neu gestochen; Fig. *a*, natürliche Größe, etwas verändert; Fig. *b* der 1. Aufl. fehlt der 2.; Fig. *c* = *b*, abgeändert; *d* = *c*); P. scotias = — Scotias. **9.** *Silpha rugosa Linn.* = — — *Fabr.* (Neu gestochen, etwas verändert; das unbezeichnete Habitusbild der 1. Aufl. = Fig. *a* der 2.; *a* = *b*). **12.** *Cryptocephalus obscurus Fabr.* (Die Figurenbezeichnung ist geändert: das in 1. Aufl. unbezeichnete Habitusbild = Fig. *a* der 2. Aufl.; *a* = *b*, *b* = *c*; die Figurenerklärung im Text ist in beiden Auflagen gleich, der Tafel der 2. Aufl. entsprechend.) **13.** *Elater sanguineus Linn.* = — — *Fabr.* (Neu gestochen, wenig verändert: das unbezeichnete Habitusbild der 1. Aufl. = Fig. *a* der 2.; *a* = *b*.) **14.** *Elater ephippium Fabr.* (Veränderungen wie auf Taf. 13!) **15.** (In der Textüberschrift der 2. Aufl. ist Mecydalis in Necydalis zu verbessern.) **18.** *Acrydium 2punctatum Fabr.* = — *bipunctatum* —. (Neu gestochen, wenig verändert; im Text steht in beiden Auflagen „bipunctatum".) **19**[20]. *Zygaena Phegea Fabr.* = — *Quercus Fabr.*

20[19]. *Z. Ephialtes Fabr.* = — *Coronillae* . **22.** *Chrysis ignita Linn.* = — — *Fabr.* **23.** *Bibio anilis Fabr.* (Nur die Figurenbezeichnung in 2. Aufl. verändert: das unbezeichnete Habitusbild der 1. Aufl. = Fig. *a* der 2.; *a* = *b*.)

6. Heft. 1. *Scarabaeus nutans Fabr.* (In 2. Aufl. neu gestochen, kaum verändert.) **2.** *Sphaeridium scarabaeoides Fabr.* (In 2. Aufl. neu gestochen; an Stelle der vier Figuren der 1. Aufl. bringt die 2. bloß zwei: *a*, das Längenmaß und *b*, die etwa fünffache Vergrößerung.) **3.** *Helops fasciatus Mihi* = *Notoxus bifasciatus Fabr.* **4.** *Carabus nigricornis Fabr.* (In der 2. Aufl. ist nur die Figurenbezeichnung geändert: das unbezeichnete Habitusbild der 1. Aufl. = Fig. *a* der 2.; *a* = *b*.) **5.** *Cicindela germanica Linn.* = — — *Fabr.* (Neu gestochen, merklich verändert; das unbezeichnete Habitusbild der 1. Aufl. = Fig. *a* der 2.; *a* = *b*; *b* = *c*.) **10.** *Chrysomela 20punctata Linn.* = — *vigintipunctata Fabr.* (Neu gestochen, etwas verändert; das unbezeichnete Habitusbild der 1. Aufl. = Fig. *a* der 2.; *a* = *b*.) **11.** Lagria flavipes — — pallipes (Tafelbezeichnung unverändert!). **12.** *Elater thoracicus Fabr.* (In 2. Aufl. neu gestochen, etwas verändert; Figurenbezeichnung wie auf Taf. 10.) **13.** [Im Index fälschlich „V 13"]. *Elater sanguinicollis Hellw.* (Nur die Figurenbezeichnung wurde in der 2. Aufl. geändert, wie auf Taf. 10.) **14.** *Saperda linearis Fabr.* (In 2. Aufl. neu gestochen, etwas verändert; Figurenbezeichnung wie auf Taf. 10.) **15.** *Curculio paraplecticus Linn.* = — — *Fabr.* (Neu gestochen, wenig verändert: Figurenbezeichnung wie auf Taf. 10.) **19.** *Cimex festivus Linn.* = — — *Fabr.* (Neu gestochen, kaum verändert.) **23.** *Cicada Lanio Linn.* = — — *Fabr.* (Im Text der 2. Aufl. wird auf eine bessere Abbildung, Tafel 10 des 32. Heftes, verwiesen.) **24.** *Cicada lateralis Linn.* = — — *Fabr.*

7. Heft. 2. *Carabus terminatus Hellw.* (Das Textblatt der 2. Aufl. trägt fälschlich die Nummer „14"). **4.** Dytiscus Volckmari = — Volckmari. (Tafelbezeichnung unverändert). **5**[3]. *Dermestes pedicularius Fabr.* **6.** *Elater mesomelus Linn.* = — — *Fabr.* **9.** *Tenthredo erythrocephala Linn.* = — — *Fabr.* **10**[20]. *Andrena succincta Fabr.* **12.** *Apis hypnorum Linn.* = — — *Fabr.* **15.** *Apis albipes Fabr.* = *Hylaeus* — —. **23.** *Hippobosca equina Linn.* = — — *Fabr.* **24.** *H. hirundinis Linn.* = — — *Fabr.*

8. Heft. 4. *Galleruca ? Boristae Fabr.* = *Endomychus* — *Mihi.* **5.** *G. cruciata Fabr.* = *E. cruciatus Mihi.* **9.** *Lagria atra Fabr.* = *Tillus ambulans* . **10.** *Elater rubens Mihi* = — *denticollis Fabr.* **11.** *E. bicolor Mihi* = — *linearis Fabr.* **13.** *Leptura signata Hellw.* = *Rhagium clathratum Fabr.* **15.** *Lyctus dermestoides Mihi* = *Ips ferruginea Fabr.* **16.** *Sphinx Atropos Linn.* = — — *Fabr.* **17.** *S. Ligustri Linn.* = — —

Fabr. **19.** Noctua Festucae = — festucae (Tafelbezeichnung unverändert).

9. Heft. 1. *Tenebrio culinaris Linn.* = — — *Fabr.* **7.** *Prionus depsarius Fabr.* (Im Text der 2. Aufl. steht irrig „desparius"). **8.** *P. Coriarius Fabr.* (Kolorit in 1. Aufl. rotbraun, in 2. Aufl. dunkel schwarzbraun). **9**[10]. *Tetratoma fungorum Fabr.* **10**[9]. *T. ancora Fabr.* **15.** *Pap. Parnass. Apollo Linn.* = — — — *Fabr.* **16.** *Pap. Pl. urb. Aracinthus Fabr.* = *Hesperia urb.* — —. **21.** *Oniscus asellus Linn.* = — — *Fabr.* **22.** *O. pustulatus Fabr.* [Im Index: „bipustulatus"].

10. Heft. 11. *Elater ruffus Fabr.* (E. rufus). **12.** *Meloe Proscarabaeus Linn.* = — — *Fabr.* **13.** *M. maialis Linn.* = — — *Fabr.* **16.** *M. punctata Fabr.* = — *punctulata* —. **17.** *Musca meridiana Linn.* = — — *Fabr.* **18.** *M. grossa Linn.* = — *meridiana Fabr. Var.* **19.** *M. vomitoria Linn.* = — — *Fabr.* **24.** *Pyralis viridana Fabr.* (Kolorit in 2. Aufl. stark verändert.)

11. Heft. 5. *Carabus multipunctatus Linn.* = — — *Fabr.* **9.** *C. holosericeus Linn.* = — — *Fabr.* **10.** *C. pilicornis Linn.* = — — *Fabr.* **17.** *Staphylinus biguttatus Linn.* = — — *Fabr.* ,

12. Heft. Abgesehen von kleinen Verschiedenheiten in Text und Kolorit (letzteres besonders auf Tafel **22** stark verändert!) stimmen beide Auflagen miteinander überein.

Zweiter Jahrgang.

1. Auflage: 1794; 2. Auflage: 1799.

13. Heft. 5. *Coccinella bisbipustulata Fabr.* (Eine Nachgravierung dieser Tafel in 2. Aufl. mit veränderter Beinstellung, wie Rocschke a. a. O., S. 31, angibt, ist bei dem mir vorliegenden Exemplare nicht festzustellen!) **8.** *Cryptocephalus distinguendus Schneid.* = — *variegatus Fabr.* **13.** *Mordella frontalis Linn.* = — — *Fabr.* **14.** *M. flava Linn.* = — — *Fabr.* **19.** *Sphinx Euphorbiae Linn.* = — — *Fabr.* **21.** *Tabanus rusticus Linn.* = — — *Fabr.* **22.** *T. tropicus Linn.* = — — *Fabr.* **23.** *T. pluvialis Linn.* = — — *Fabr.* **24.** *T. caecutiens Linn.* = — — *Fabr.*

14. Heft. 18. *Zygaena Pythia Fabr.* = — *Scabiosae Fabr.*

15. Heft. Textblatt 1—4 sind in 2. Aufl. unnummeriert worden: **1.** *Bostrichus cylindrus Fabr.* = 2. **2.** *B. typographus Fabr.* = 3. **3.** *B. Laricis Fabr.* = 4. **4.** *B. chalcographus Fabr.* = 1. *Sinodendron chalcographum Mihi.*

16. Heft. Auf Textblatt **24** der 2. Aufl. ist „Bombyy" in Bombyx richtigzustellen.

17. Heft. 1. *Stenocorus dispar Mas Schneider* = *Rhagium* . **2.** *S. dispar Femina Schneider* = *Rh.* — — —. **18.** *Vespa spinipes*

Hellw. = — — *Fabr.* **19.** *Crabro pictus Hellw.* = — — *Fabr.* **20.** *C. U-flavum Hellw.*: C. V. flavum = — U. flavum.

18. Heft. 3. *Curculio Bardanae Fabr.* = — *filiformis* —. **8.** *C. Chloris Mihi* = — — *Fabr.* **19.** *C. fritillum Mihi* = — — *Fabr.* **21.** *Cimex chlorizans Block* = *Lygaeus* — —.

19. Heft. Abgesehen von kleinen Textabweichungen stimmen beide Auflagen überein.

20. Heft. 24. *Musca femorata Mihi* = *Rhingia muscaria Fabr.*

21. Heft. Abgesehen von kleinen Textabweichungen stimmen beide Auflagen überein.

22. Heft. 1. *Dermestes vigintiguttatus Fabr.* [im Index: D. viginti-punctatus]. **4.** *Lymexylon barbatum Fabr.* = *Dircaea barbata Fabr.* **7.** *Ripiphorus carinthiacus Mihi* = — *bimaculatus Fabr.* **11.** *Stenocorus lamed Fabr.* = *Leptura* — — (Lamed). **17**[18]. *Gryllus pellucens Scopol.* = *Acheta italica Fabr.* **18**[17]. *G. proboscideus Mihi* = *Panorpa hyemalis Fabr.* **21.** *Syrphus pendulus Fabr.* [im Index irrig: XXV. 21]. **22.** *Musca segnis Fabr.* = *Syrphus* — —. **23.** *M. solstitialis Fabr.* = — *Arctii Degeer.*

23. Heft. 3. *Sphaeridium crenatum Kugelann* = — *atomarium Fabr.* **4.** *Notoxus floralis Fabr.* — 5. **5.** *N. minutus Fabr.* = 6. **6.** *N. thoracicus Schneider* = 7. — *pedestris Fabr.* **7.** *N. nectarinus Mihi* = 8. **8.** *Dermestes porcatus Mihi* = 9. **9.** *D. ater Mihi* = — *fimetarii Fabr.* **10.** *D. longicornis Mihi* = 11. — *fenestralis Fabr.* **11.** *Heterocerus marginatus Fabr.* = 12. **12.** *H. laevigatus Mihi* = 13. **13.** *Chrysomela lapponica Linn.* = 14. **14.** *C. gloriosa Fabr.* = 15. **15.** *C. speciosa Linn.* = 16. **16.** *Saperda suturalis Fabr.* = 17. **17.** *S. Ephippium Fabr.* = 18. **18.** *S. linecola Fabr.* = 19. **19.** *Tritoma glabra Fabr.* = 4. *Sphaeridium atrum Payk.*

24. Heft. 2. *Byrrhus fasciculatis Mihi* = *Sphaeridium fasciculare Fabr.* **3.** *Helops caraboides Mihi* = — *quisquilius Fabr.* **8.** *Coccinella: Scymnus quadripustulatus Kugelann* = *Coccinella bisbiverrucata Mihi.* **10.** *C.: Sc. bipustulatus Schneider* = *C. humeralis Mihi.* **11.** *C.: Sc. bipunctatus Kugelann* = *C. biverrucata Mihi.* **12.** *C.: Sc. nigrinus Kugelann* = *C. nigrina Mihi.* **16.** *Lymexylon laevigatum Mihi* = *Dircaea discolor Fabr.* **17.** *Donacia appendiculata Mihi* = — *Equiseti Fabr.* **20.** *Mycetophagus spinipes Mihi* = — *castaneus Fabr.*

Dritter Jahrgang.

1. Auflage: 1796; 2. Auflage: 1808.

25. Heft. 1[2]. *Byrrhus murinus Hellw.* = *Fabr.* **2**[3]. *B. semistriatus Hellw.* = — *Fabr.* **3**[4]. *B. minutus Hellw.* = — — *Fabr.*

4[5]. *B. nitens Mihi.* **20.** *Cryptocephalus auritus Fabr.* = *Clythra aurita* — **21.** *Cr.-Clytra affinis Hellw.* = *Clythra* — —.

26. Heft. 2. *Dytiscus trifidus Mihi* = — *geminus Fabr.* **4.** *D. collaris Mihi* = — *reticulatus Fabr.* **6.** *Elophorus aquaticus Fabr.* = — *grandis Illig.* **10.** *Dermestes serra Fabr.* = *Anobium Dorcatoma Illig.* **18.** *Curculio Linariae Mihi* = — *teter Fabr.*

27. Heft. Textblatt 8 und folgende (ausgenommen 17) sind in 2. Aufl. unnummeriert worden; **5.** *Staphylinus aeneocephalus Fabr.* = — *chalcocephalus* —. **8.** *S. nitidus Fabr.* = 14. — *glaber Gravenh.* **9.** *S. fulvipes Fabr.* = 15. — *ochraceus Gravenh.* **10.** *S. bipustulatus Fabr.* = 8. **11.** *S. clavicornis Fabr.* = 16. *Stenus buphthalmus Gravenh.* **12.** *S. fuscipes Fabr.* = 21. *Tachinus sordidus Gravenh.* **13.** *S. canaliculatus Fabr.* = 10. **14.** *S. piceus Fabr.* = 12. **15.** *S. rivularis Paykull* = 13. **16.** *S. pallidipennis Mihi* = 22. *Oxytelus morsitans Gravenh.* **18.** *Oxyporus merdarius Fabr.* = 9. *Staphylinus* — —. **19.** *O. pygmaeus Fabr.* = 18. **20.** *O. rufipes Fabr.* = 19. **21.** *O. erythropterus Mihi* = 20. **22.** *Paederus ruficollis Fabr.* = 23. **23.** *P. fulvipennis Fabr.* = 24. **24.** *P. dimidiatus Mihi* = 11. *Staphylinus tenuis Fabr.*

28. Heft. Textblatt 3—5 und 6—14 sind in 2. Aufl. unnumeriert worden; **2.** *Scarabaeus nasicornis Fabr.* = *Geotrupes* — —. **3.** *S. subterraneus Fabr.* = 7. *Aphodius* — —. **4.** *S. fossor Fabr.* = 5. *A.* — —. **5.** *S. testaceus Fabr.* = 3. — *mobilicornis Var. F.* **6.** *S. conjugatus Mihi* = *Aphodius fasciatus Fabr.* **7.** *S. inquinatus Fabr.* = 8. *A.* — —. **8.** *S. haemorrhoidalis Fabr.* = 9. *A.* — —. **9.** *S. bipunctatus Fabr.* = 10. *A.* — —. **10.** *S. quadrimaculatus Fabr.* = 11. *A.* — —. **11.** *S. Sus Fabr.* = 12. *A.* — —. **12.** *S. testudinarius Fabr.* = 13. *A.* — —. **13.** *S. porcatus Fabr.* = 14. *A.* — —. **14.** *S. Schreberi Fabr.* = 4. *Ateuchus* — —. **15.** *Cicindela emarginata Fabr.* = *Drypta* — —. **19.** *Melolontha graminicola Fabr.*: Auf dem Textblatt der 2. Aufl. steht irrig graminicula.

29. Heft. 1. *Donacia striata Mihi* = — *crassipes Fabr.* **3.** *D. discolor Mihi Mas* = — *sericea Illig.* —. **4.** *D. discolor Femina* = — *sericea Illig.* —. **10.** *D. palustris Mihi* = — *nigra Fabr.* **13.** *D. clavipes Fabr.* = — *Menyanthidis Fabr.* **14.** *D. semicuprea Mihi* = — *simplex Fabr.* **15.** *D. simplex Fabr.* = — *lineatis Hoppe.* **17.** *D. Hydrocharis Fabr.* = — *Hydrocharidis* —. **21.** *Buprestis Pruni Mihi* = — *undata Fabr.* **24.** *Pyralis Schwarzana Mihi* = *Tinea Kleemannella Fabr.*

30. Heft. Textblatt 3—20 und 22 sind in 2. Aufl. unnumeriert worden. **1.** *Carabus leucophthalmus Fabr.* = — *niger* —. **3.** *C. terricola Fabr.* = 19. — *subcyaneus Illig.* **4.** *C. sabulicola Mihi* = 3. — — *Fabr.* **5.** *C. crepitans Fabr.* = 22. *Brachinus* — — (Brachynus). **6.** *C. spinibarbis Fabr.* = 4. **7.** *C. cinctus Fabr.* = 5. **8.** *C. Dianae Fabr.* = 6.

— *humeralis* —. **9.** *C. atricapillus Fabr.* = 7. **10.** *C. pustulatus Fabr.* = 8. **11.** *C. helopioides Fabr.* = 9. **12.** *C. aterrimus Fabr.* = 10. **13.** *C. sexpunctatus Fabr.* = 11. **14.** *C. marginatus Fabr.* = 12. **15.** *C. festivus Mihi* = 13. — — *Fabr.* **16.** *C. pumicatus Mihi* = 14. **17.** *C. vernalis Mihi* = 15. — — *Fabr.* **18.** *C. inaequalis Mihi* = 20. **19.** *C. melanocephalus Fabr.* = 16. **20.** *C. lutescens Mihi* = 17. — *picipes Fabr.* **22.** *C. confluens Mihi* = 18. — *nigrita Fabr.* **23**[24]. *Papilio E. A. Machaon Fabr.* **24**[23]. *P. E. A. Podalirius Fabr.*

31. Heft. 1. *Scarabaeus Scrutator Fabr.* = *Aphodius* — —. **2.** *S. fimetarius Fabr.* = *A.* — —. **3.** *S. Pecari Fabr.* = *A.* — —. **6.** *Carabus spoliatus Rossi* = — — *Fabr.* **8.** *C. depressus Hellw.* = — *cassideus Fabr.* **11.** *Dytiscus cinereus Fabr.* = — — *Femina Fabr.* **13.** *Clerus apiarius Fabr.* = *Trichodes* — —. **14.** *C. alvearius Fabr.* = *T.* — —. **15.** *Notoxus ater Hellw.* = *Anthicus* — —. **16.** *N. castaneus Hellw.* = *A.* — —. **17.** *N. serricornis Mihi* = *A.* — —. **18.** *Mylabris Fueslini Mihi* = — *Cichorei Fabr.* **21.** *Elater cinctus Kugelann* = — *equestris Fabr.*

32. Heft. 2. *Byrrhus ater Fabr.* = — *Pilula var. Fabr.* (Varietas immaculata). **7.** *Nomada scutellaris Fabr.* = *Melecta* — —. **8**[9]. *Cicada interrupta Fabr.* **9**[8]. *C. viridis Fabr.* **10.** *C. Lanio Fabr.* = *Jassus* — —. **13.** *Cimex biguttatus Fabr.* = — (*Cydnus*) — —. **15.** *C. Morio Fabr.* = *Cydnus* — —. **16.** *C. tristis Fabr.* = *Cydnus* — —. **17.** *C. acuminatus Fabr.* = *Aelia acuminata* —.

33. Heft. Textblatt 10—24 sind in 2. Auflage unnumeriert: **10.** *Bombyx Tau mas Fabr.* = 23. **11.** *B. Tau fem. Fabr.* = 24. **12.** *Membracis sanguinolenta Fabr.* = 10. *Cercopis* — —. **13.** *M. atra Fabr.* = 11. *Cercopis* — —. **14.** *Acanthia umbraculosa Fabr.* = 12. *Edessa marginata Fabr.* **15.** *Cimex dissimilis Fabr.* = 13. **16.** *C. iuniperinus Fabr.* = 14. **17.** *C. Lynx Fabr.* = 15. **18.** *C. dumosus Fabr.* = 16. **19.** *C. griseus Fabr.* = 17. **20.** *C. baccarum Fabr.* = 18. **21.** *C. ornatus Fabr.* = 19. **22.** *C. albomarginatus Fabr.* = 20. **23.** *C. flavicornis Fabr.* = 21. *Cydnus* — —. **24.** *C. perlatus Fabr.* = 22. *Cydnus* — —.

34. Heft. Sämtliche Textblätter (ausgenommen 10) sind in 2. Aufl. unnummeriert. **1.** *Helops Schneideri Mihi* = 20. *Hypophleus Boros Fabr.* (Hypophloeus). **2**[1]. *Carabus excaratus Payk.* = 1. — *rufipes Fabr.* **3**[2]. *C. taeniatus Hellw.* = 2. — *oblongus Fabr.* **4**[3]. *C. Bructeri Hellw.* = 3. — *rufescens Var. Fabr.* **5.** *Crioceris lineola Mihi* = 4. **6.** *C. glabrata Mihi* = 5. **7.** *Cistela Eronymi Fabr.* = 8. **8.** *C. bicolor Fabr.* = 6. **9.** *C. rubricollis* Mihi = 7. — *thoracica Fabr.* **11.** *M. chrysomeloides Fabr.* = 9. — *chrysomelina Fabr.* **12.** *Elater riparius Fabr.* = 11. **13.** *E. Bructeri Hellw.* = 12. **14.** *Saperda ferruginea Fabr.* = 13. **15.** *S. brunnea Fabr.* = 14. **16.** *Leptura laevis* — = 15. **17.** *L. praeusta*

Fabr. = 16. **18.** *Bostrichus thoracicus Hellw. Fem.* = 17. *Apate dispar Fem. Fabr.* **19.** *B. serratus Mihi* = 18. **20.** *B. brevis Mihi* = 19. *Hylesinus abietinus Fabr.* **21.** *Papilio P. Mnemosyne Fabr.* = 22. **22.** *P. S. Hypsipyle Fabr.* = 23. **23.** *P. S. Fauna Fabr.* = 24. **24.** *Cercopis Dionysii Mihi* = 21. *Flata cunicularia Fabr.*

35. Heft. 1. (Am Fuße des Textblattes steht fälschlich: *Sechs und dreysigstes Heft.*) *Scarabaeus anachoreta Creutzer* = *Aphodius Porcus Fabr.* **2.** *S. caesus Creutzer* = *A.* — *Fabr.* **3.** *Notoxus hirtellus Creutzer* = *Anthicus* — *Fabr.* **4.** *N. populneus Creutzer* = *A.* — *Fabr.* **5.** *N. melanocephalus Creutzer* = *A.* — —. **6.** *Dermestes rufitarsis Creutzer* = — *nigripes Fabr.* **7.** *Anobium reticulatum Creutzer* = — — *Fabr.* **9.** *Ptilinus ater Creutzer* = — *Serratus Fabr.* (serratus). **10.** *Nitidula biloba Herbst* = — *marginata Fabr.* **11.** *Anthrenus glaber Creutzer* = — *glabratus Fabr.* **13.** *Buprestis sinuata Creutzer* = — *elata Fabr.* **14.** *Saperda micans Creutzer* = — *violacea Fabr.* **15.** *S. flavimana Creutzer* = — *rufimana Fabr.* **19.** *Cicada crassicornis Fabr.* = *Delphax* — —. **20.** *C. dubia Creutzer* = *D.* — —. **21.** *Coccus dubius Fabr.* = — *Characias* —. **22.** *Andrena spiralis Fabr.* = *Anthidium spirale Mihi.* **23.** *Apis punctata Fabr.* = *Melecta* — —. **24.** *Stratiomys flavissima Fabr.* = *Odontomya* — *Meig.* (Odontomyia).

36. Heft. 1. *Helops laticollis Creutzer* = *Blaps glabra Mas Fabr.* **5.** *Coccinella Auroa Creutzer* (Aurora) = *Nitidula litura Fabr.* **6.** u. **7.** [im Index fälschlich: XXXV. 6. 7.]. *Zonitis praeusta Mas*, bzw. *Fem. Fabr.* **8.** *Mordella Neuwaldeggiana Creutzer* = — *brunnea Fabr.* **10.** *Necydalis collaris Mihi* = — *melanura Variet. Fabr.* **13.** *Curculio quadridens Mihi* = *Rhynchaenus Calcar Fabr.* **14.** *C. nigrirostris Fabr.* = *Rh.* — —. **15.** *C. Pusio Mihi* = *Rh.* — —. **16.** *C. pectoralis Mihi* = *Rh.* — *Fabr.* **17.** *C. incurvus Mihi* = *Rh. pomorum Fabr.* **18.** *Tritoma connata Creutzer* = — *connatum Fabr.* **19.** *Ips rufifrons Fabr.* = *Engis* — —. **20.** *Staphylinus chloropterus Creutzer* = — — *Fabr.* **23.** *Cimex scarabaeoides Fabr.* = *Tetyra* — — (Scarabaeoides). **24.** *C. inunctus Fabr.* = — — — (Tetyra inuncta).

Vierter Jahrgang.

1. Auflage: 1797; 2. Auflage: um 1810.

37. Heft. Textblatt 1—4, 10—15 und 17—24 sind in 2. Aufl. unnumeriert worden. **1.** *Scarabaeus niger Kugelann* = 4. *Aphodius plagiatus Variet. Fabr.* **2.** *S. globosus Kugelann* = 3. *A.* — *Illig.* **3.** *S. sabuleti Kugelann* = 2. *A.* — *Fabr.* (Sabuleti). **4.** *S. medius Kugelann* = 1. *Copris media Fabr.* **5.** *Hister quadratus Kugelann* = — — *Illig.* **6.** *H. vulneratus Kugelann* = — — *Illig.* **7.** *H. complanatus Kugelann*

= — *Illig.* **8.** *Anisotoma picea Kugelann* = — — *Illig.* **9.** *A. glabra Kugelann* = — *Illig.* **10.** *A. corrusca Kugelann* = 11. *Phalacrus corruscus Payk.* **11.** *A. corticalis Kugelann* = 12. *Ph.* — *Illig.* **12.** *A. testacea Kugelann* = 13. *Ph. geminus Illig.* **13.** *Agathidium globosum Kugelann* = 10. — *Seminulum Illig.* **14.** *Byrrhus undulatus Kugelann* = 15. — *murinus Fabr.* **15.** *B. Morio Kugelann* = 14. — *ater Fabr.* **16.** *Tenebrio diaperinus Kugelann* = — — *Illig.* **17.** *Carabus impressus Kugelann* = 20. — — *Illig.* **18.** *C. Viduus Kugelann* = 21. — — *Illig.* (viduus). **19.** *C. niralis Kugelann* = 22. — *rivalis Illig.* **20.** *C. peltatus Kugelann* = 23. — — *Illig.* **21.** *C. vespertinus Kugelann* = 18. — — *Illig.* **22.** *C. Aethiops Kugelann* = 24. — — *Illig.* **23.** *C. Eurinotus Kugelann* = 19. — *Eurynotus Illig.* (eurynotus). **24.** *C. tardus Kugelann* = 17. — — *Illig.*

Ein neuer automatischer Gesiebe-Ausleseapparat.

Von Dr. **Anton Krausse** (Eberswalde).

(Mit 2 Textfiguren.)

Dem Entomologen sind die verschiedenen Apparate, aus größeren Quantitäten Erde, Moos, Laub usw. die Insekten möglichst vollständig herauszuholen, längst unentbehrlich geworden. Im folgenden möchte ich einen Apparat beschreiben, der sehr exakt arbeitet, sodaß auch quantitative Bodenuntersuchungen ermöglicht sind.

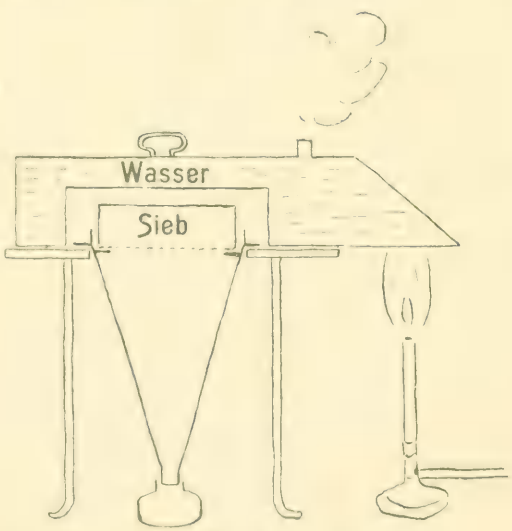
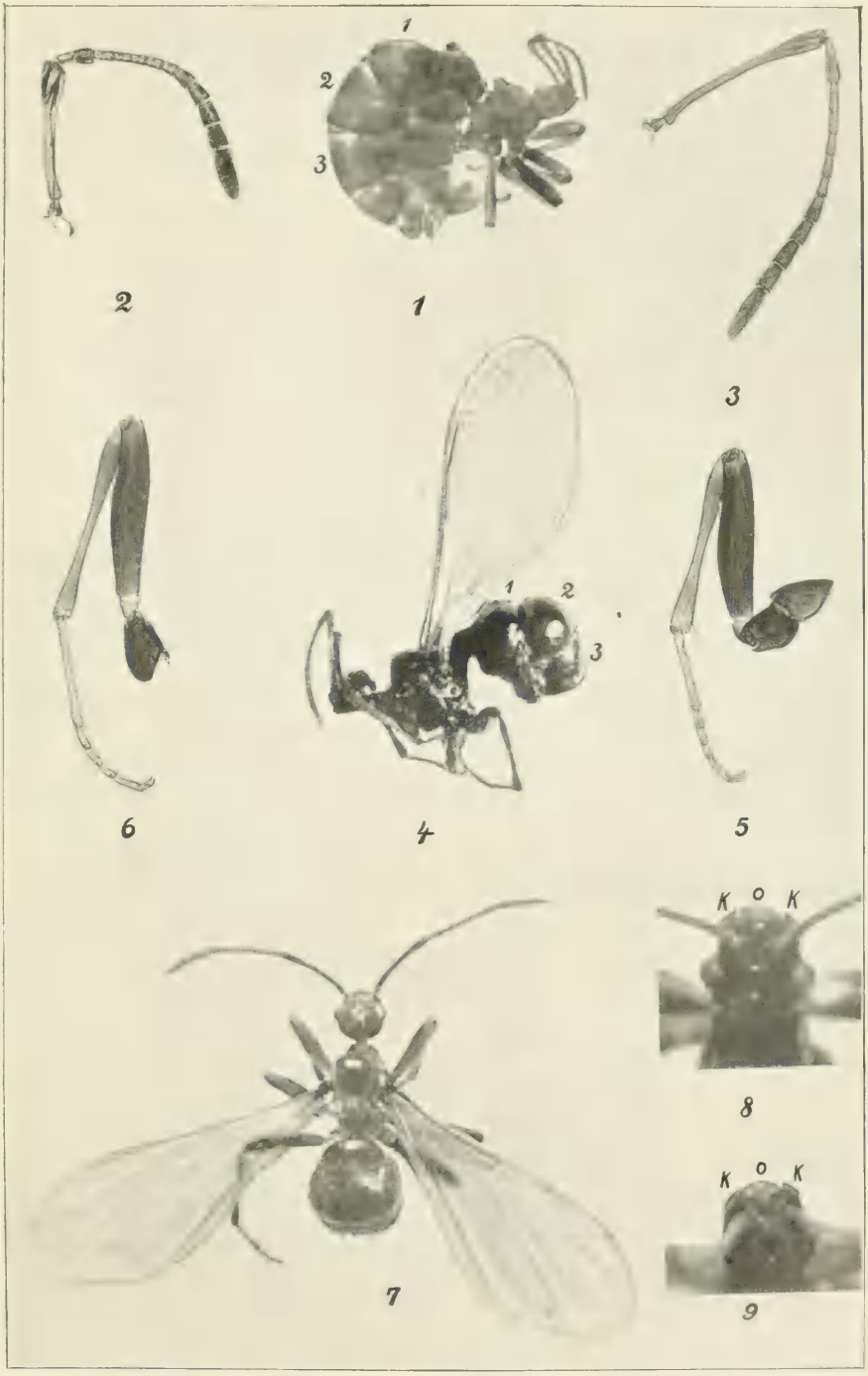


Fig. 1.

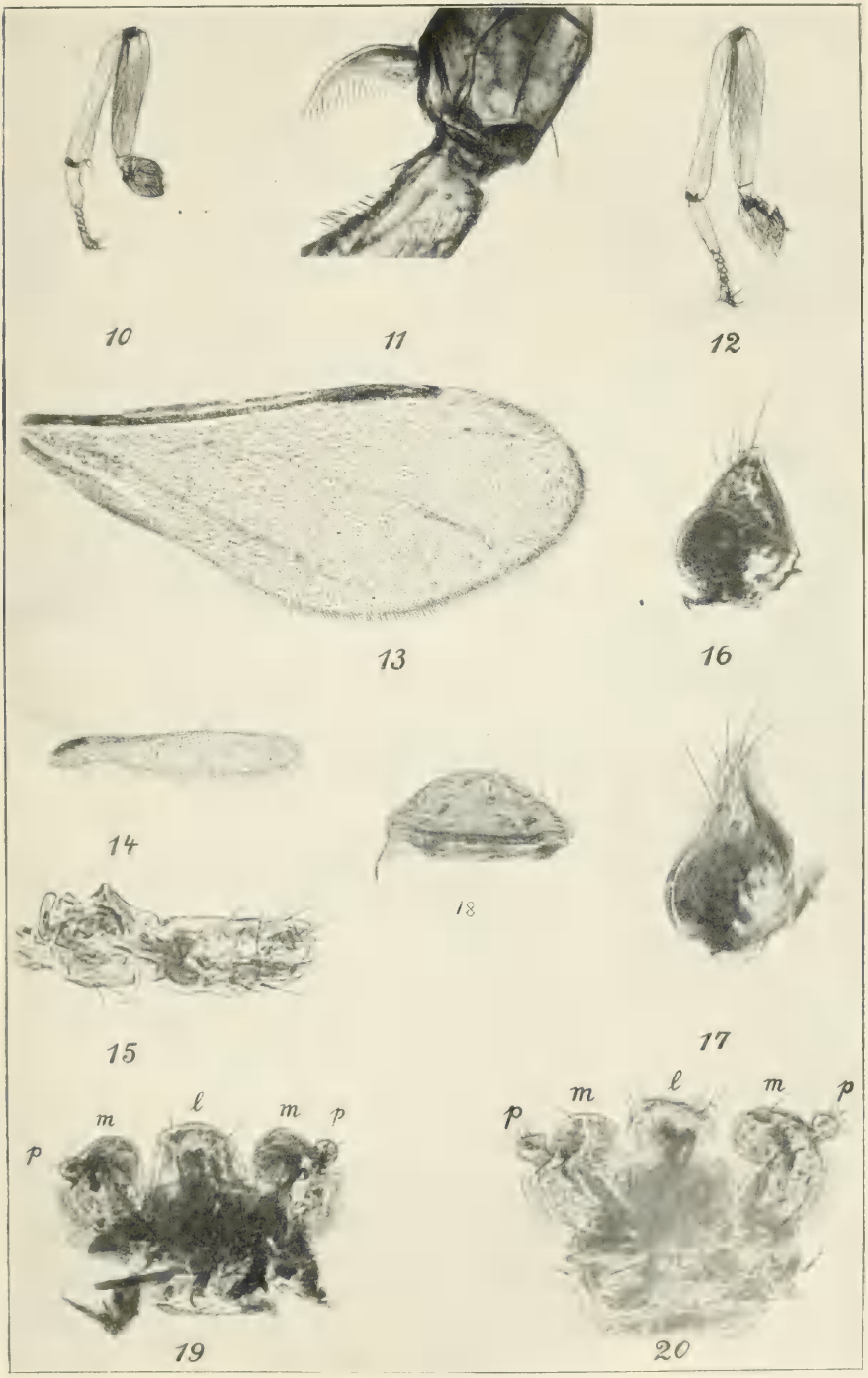
Er beruht auf demselben Prinzip, wie der Berlesesche Ofen; er dürfte indes einfacher und billiger sein.

Die Konstruktion ist aus Fig. 1 leicht zu ersehen. Das Sieb mit dem Material wird oben in einen steilwandigen Trichter gesetzt, beide werden in einem Dreifuß aufgehängt; unter dem Trichter wird das



E. Wasmann phot.

Wasmann. ***Anergatides Kohli I.***



E. Wasmann phot.

Wasmann. ***Anergatides Kohli II.***

Fangglas gestellt. Über das Sieb wird ein Wassergefäß gestülpt, das sozusagen einen doppelwandigen Deckel darstellt: derselbe ragt an einer Stelle über den Dreifuß hervor, unter diese hervorragende Stelle wird die Flamme zum Erhitzen des Wassers gestellt. Oben auf dem doppelwandigen Wasserbehälter ist eine Öffnung zum Eingießen des Wassers und zugleich zur Dampfableitung, außerdem ein Henkel zum bequemeren Auf- und Absetzen des Wasserbehälters.

Fig. 2.

Die Wärme wirkt allmählich von oben und von den Seiten ein, so daß sich die Tiere nach der Mitte und unten ziehen und schließlich hinabfallen.

Fig. 2 zeigt den Apparat in der Gesamtansicht. Die erzielten Resultate sind vorzüglich.

Anergatides Kohli, eine neue arbeiterlose Schmarotzerameise vom oberen Kongo (Hym., Form.).

(215. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen.)

(Mit zwei photographischen Tafeln; Taf. VII und VIII.)

Von **E. Wasmann**, S. J. (Valkenburg, Holland).

Wir kennen bisher eine beträchtliche Anzahl arbeiterloser Schmarotzerameisen, sämtlich aus der Unterfamilie der Myrmicinen: *Anergates atratulus* Schenk aus Nord- und Mitteleuropa (bei *Tetramorium*); *Wheeleriella Santschii* For., *adulatrix* Santschi und *Wroughtoni* For. (sämtlich bei *Monomorium*), die beiden ersten aus Nordafrika, die letzte aus Ostindien; *Epixenus Andrei* Em., *creticus* Em. und *Biroi* For. (sämtlich bei *Monomorium*) aus dem westlichen Mittelmeer-

gebiet[1]); aus Nordamerika endlich *Epoecus Pergandei* Em. (bei *Monomorium*), *Sympheidole clecebra* und *Epipheidole inquilina* Wheel. (bei *Pheidole*). Alle diese parasitischen Gattungen arbeiterloser Schmarotzerameisen leben bei Ameisengattungen der nämlichen Unterfamilie, und ihre heutige Hilfsameisengattung ist wahrscheinlich ihre ehemalige Stammgattung, von der sie phylogenetisch abzuleiten sind[2]). Formen wie *Myrmica myrmicoxena* For.[3]) (bei *Myrmica lobicornis*), *Myrmica myrmecophila* Wasm.[4]) (bei *Myrmica sulcinodis*) und *Pheidole symbiotica* Wasm.[5]) (bei *Pheidole pallidula*) sind vielleicht als die Anfangsstadien der Abtrennung einer arbeiterlosen parasitischen Art von ihrer Stammart, die zugleich ihre Wirtsart ist, anzusehen. Gattungen wie *Epipheidole* und *Epixenus*, deren ♀♀ ebenfalls anfangs nur als anormale Weibchenformen ihrer Hilfsameise gedeutet wurden[6]), legen uns diese Erklärung besonders nahe.

Aus Zentral- und Südafrika war bisher keine arbeiterlose Schmarotzerameise bekannt. P. Hermann Kohl C. SS. C., dem wir schon so viele Bereicherungen der Myrmekophilen- und Termitophilenfauna des Kongo verdanken, hat nun am 7. August 1913 in einem morschen Stämmchen, das zum Zaun einer Tabakpflanzung zu Fikilini (bei Station St. Gabriel b. Stanleyville, oberer Kongo) gehörte, eine volkreiche gemischte Kolonie entdeckt, die aus einer Menge Arbeiterinnen und einigen wenigen Soldaten von *Pheidole megacephala* F. subspec. *melancholica* Santschi[7]) mit mehreren Dutzend ♂♂ und einer größeren Anzahl ♀♀ einer neuen Schmarotzerameise bestand, die ich als *Anergatides Kohli* nov. gen. nov. spec. hier beschreibe und zu Ehren des Entdeckers benenne. P. Kohl teilte mir noch mündlich mit, daß die Ameisen aus einer Öffnung des Stämmchens herauskamen bei einem schwachen

[1]) *Hagioxenus Schmitzi* For. aus Palästina (bei Tapinoma) ist wahrscheinlich zu den Gastameisen zu rechnen, nicht zu den extrem parasitischen Ameisen, weil ihr Wirt einer anderen Unterfamilie angehört.

[2]) Siehe Wasmann, Über den Ursprung des sozialen Parasitismus usw. (Biolog. Centralbl. 1909, Nr. 19—22, S. 702.) Daß auch *Anergates* von seiner Hilfsameisengattung *Tetramorium*, nicht aber, wie Emery neuerdings glaubt (Biolog. Centralbl. 1913, S. 258ff.) von *Monomorium* abzuleiten ist, werde ich unten zeigen.

[3]) Fourmis d. l. Suisse, 1874, S. 78; Ann. Soc. Ent. Belg. 1910, S. 29.

[4]) Biolog. Centralbl. 1910, S. 516.

[5]) Biolog. Centralbl. 1909, S. 693ff u. 1910, S. 515ff.

[6]) Siehe W. M. Wheeler, Ants, New York 1910, S. 497; Emery, Beiträge zur Monographie der Formiciden des paläarktischen Faunengebietes, Teil IV (Deutsch. Entom. Ztschr. 1908) S. 557.

[7]) Nach Emery, welcher die Hilfsameise zu bestimmen die Güte hatte.

Regen. Die flügellosen ♂♂ klammerten sich an die geflügelten ♀♀ an, wie man es auch in unseren *Anergates*-Kolonien häufig sehen kann.

Ich gebe hier nur eine kurze Beschreibung der neuen Schmarotzerameise mit den nötigsten photographischen Abbildungen dazu. Eine eingehendere Beschreibung und Vergleichung derselben mit anderen Gattungen von Schmarotzerameisen wird im zweiten Band meines Buches „Das Gesellschaftsleben der Ameisen"[1]) mit einer größeren Zahl photographischer Tafeln gegeben werden, um deren Verwandtschaftsverhältnisse zu prüfen.

Anergatides nov. gen. *Myrmicinarum* (Taf. VII und VIII).

Generi *Anergates* For. analogum. Mares (Fig. 1) haud alati, fere nymphiformes, abdomine incrassato et valde curvato. Feminae (Fig. 4 u. 7) alatae, partim plus minusve physogastrae. Alarum structura, forma capitis, antennarum etc. a generibus *Anergates*, *Wheeleriella*, *Epoecus* etc. omnino diversa. Generi *Pheidole* probabiliter affine, sed remote tantum. Operaria deest.

Caput in utroque sexu parvum, subglobosum, postice convexum, antice truncatum. Oculi prominentes, rotundi, in medio laterum capitis siti; perparvi in ♂, mediocres in ♀. Frons ante ocellum medium foveolata. Ocelli mediocres. Area frontalis indistincta. Sulci frontales breves. Antennae (Fig. 2 u. 3) graciles, in utroque sexu 12-articulatae, in ♀ longiores quam in ♂, scapo in utroque sexu longo, subrecto; funiculo a medio apicem versus paulo incrassato, clava indistincte 5-articulata[2]), articulo ultimo duobus praecedentibus unitis paulo longiore. Oris partes: clypeus (Fig. 8 u. 9) latus, truncatus; labrum liberum (Fig. 8 u. 9, 18), semilunare; mandibulae (Fig. 16 u. 17) perparvae, maris minores quam feminae; maxillae (Fig. 19 u. 20) brevissimae, lobo unico rotundato et palpis uniarticulatis; labium (Fig. 19 u. 20) brevissimum, subquadratum, palpis nullis.

Thorax in utroque sexu capitis latitudine, in ♂ magis parallelus. Pronotum valde rotundatum instar annuli angusti desuper visibile. — ♀: Mesonoti pars anterior valde convexa, globosa, pars posterior sulca profunda ab anteriore divisa, transversoquadrata, paulo tantum convexa, sed margine postico prominente (bei Seitenansicht höckerartig nach hinten vorragend). Alae anticae (Fig. 13) longae, vix nervosae, dense subtiliter pilosae; posticae (Fig. 14) perbreves et angustae,

[1]) Der erste Band erschien 1915 (Aschendorffsche Verlagshandlung, Münster i. W.). — Siehe die Besprechung in den Entom. Mitt. IV, 1915, Nr. 4-6, S. 168.

[2]) Beim ♀ sind die zwei Basalglieder der Keule etwas größer als beim ♂; doch ist auch bei letzterem die Keule fünfgliedrig.

margine postico ciliato. Epinotum valde declive, concavum, desuper haud visibile, tuberculo parvo dentiformi utrimque munitum. — ♂: Mesonoti pars anterior minus convexa, subquadrata, pars posterior tota instar gibbi transversi alte elevata (vgl. Fig. 1). *Loco alarum anteriorum rudimenta alba, angusta, mesonoti basin attingentia, instar appendicum thoracalium biarticulatorum* (Long. 270—280 μ, vgl. Fig. 15); loco alarum posteriorum tuberculi tantum parvi adsunt. Epinotum valde declive, sed vix concavum.

Stylus abdominis biarticulatus, art. 1° erecto, in ♀ longiore, obconico, in ♂ breviore, subtriangulari; art. 2° late nodiformi, cum abdominis basi supra omnino connato[1]), infra lateraliter utrimque dentato, dente triangulari, acuto[2]).

Abdomen in ♀ convexum, plus minusve inflatum et curvatum, segmentis *tribus primis dorsalibus permagnis* (Fig. 7)[3]), quarto parvo, infra reflexo; in individuis stenogastris apex abdominis infra antrorsum curvatus (Fig. 4), in individuis physogastris postice situs (weil die Ventralsegmente bei den stenogastren Individuen zusammengezogen, bei den physogastren ausgedehnt sind). In individuis physogastris segmenta praesertim tria prima dorsalia interstitiis latis albis membranaceis inter se divisa, ventralia fere tota membranacea, alba.

Abdomen in ♂ totum valde convexum, incurvatum et lateraliter quasi compressum in omnibus individuis, ita ut abdominis apex infra antrorsum inter pedes anteriores dirigatur et altitudo abdominis latitudinem multo excedat. Praeterea etiam lateraliter plus minusve inflatum, sed segmenta cornea interstitiis angustis tantum albis disjuncta. 5 Segmenta dorsalia conspiciuntur[4]), quorum tria prima multo majora ceteris (vgl. Taf. VII, Fig. 1). (Die nymphoide Gestalt

[1]) Nur bei Seitenansicht zeigt sich, daß das betreffende Glied zum Hinterleibsstiel gehört, während es von oben, besonders beim ♂, das scheinbare Basalglied des Hinterleibes bildet.

[2]) Der Zahn steht jederseits an der Basis des zweiten Stielchengliedes und liegt beim ♂, wo er breiter und gewölbt (fast konisch) ist, den Hinterleibsseiten enge an.

[3]) Ein sehr auffallendes Merkmal, da sonst das erste freie Dorsalsegment weitaus das größte ist.

[4]) Auf der Photographie (Taf. VII, Fig. 1) sind scheinbar sieben Segmente an dem eigentlichen Hinterleib vorhanden. Die beiden letzten bilden jedoch die stark entwickelte Genitalklappe, so daß also nur fünf Segmente zu zählen sind, wenn man die beiden Stielchenglieder, die morphologisch ebenfalls zum Hinterleib gehören, nicht mitrechnet. Mit Einschluß der letzteren ist somit die Zahl der Abdominalsegmente die bei den Ameisen gewöhnliche (7 beim ♂, 6 beim ♀).

des ♂ beruht primär auf der starken Krümmung und Höhenausdehnung des Hinterleibs, sekundär auf dem Mangel der Flügel.)

Pedes elongati et graciles in ♀ (Fig. 5 u. 6), breviores et latiores in ♂ (Fig. 10 u. 12). Coxae subglobosae. Femora subcylindrica, paulo compressa. Tibiae femorum longitudine, in medio valde angustatae in ♀, subparallelae in ♂. Pecten tibiae anterioris etiam in ♂ omnino distinctus (Fig. 11). Tarsi in ♀ longi et tenues, in ♂ breves et crassi, art. 1⁰ tarsorum omnium in utroque sexu valde elongato, ceteris unitis aequali vel longiore. In ♂ art. 1us tarsorum omnium dilatatus et compressus, sequentes tres perbreves. Art. 1us pedum anteriorum in utroque sexu intus emarginatus. Ungues bini, simplices, angusti, basi instar dentis obtusi incrassata, lobo membranaceo (Haftlappen) in ♀ subtili, in ♂ crasso inter basim unguium.

Anergatides Kohli nov. spec. (Taf. VII u. VIII).

♀ (Fig. 4 u. 7) — Picea vel rufopicea, nitida, polita, interstitiis segmentorum abdominalium plus minusve late albis, praesertim in ventre. Mesonoti pars anterior utrimque linea subtili longitudinali munita, pars posterior fere opaca et dense alutacea. Antennae pedesque praeter femora plus minusve infuscata flavotestacei. Totum corpus pilis albis erectis haud dense vestitum, antennae pedesque densius albosetosi.

♂ (Fig. 1) — Testaceus vel rufotestaceus, capite thoraceque fere flavis, nitidus et politus, thorace subnitido tantum. Pilis albis erectis sparsim vestitus; antennae pedesque flavi et densius pilosi.

♀ Long. corporis 2,3—3,2 mm; altitudo abdominis 1,2—1,5 mm; latit. abdominis 1,2—1,8 mm.

♂ Long. corporis 2,4—2,6[1]) mm; altitudo abdominis 1,8—2,1 mm; latit. abdominis 1,2—1,4 mm.

Die Photographien auf Taf. VII u. VIII erläutern diese Beschreibung zur Genüge. Es seien deshalb nur noch kurz einige Vergleichspunkte mit anderen Ameisengattungen erwähnt.

Mit *Anergates* For. hat *Anergatides* durch die flügellosen nymphoiden ♂♂ am meisten Ähnlichkeit. Dieselbe beruht jedoch bloss auf Konvergenz, nicht auf naher Verwandtschaft, wie folgende Vergleichung ergibt. In bezug auf die Mundteile (Fig. 16—20) ist *Anergatides* stärker reduziert, also weiter entwickelt in parasitischer Richtung als *Anergates*; desgleichen in bezug auf die Flügelbildung des ♀. *Anergates* hat bei der nämlichen Körpergröße fast doppelt so große Oberkiefer als *Anergatides*. (*Anergates*: ♀ 270 μ; ♂ 180 μ; *Anergatides*: ♀ 138 μ; ♂ 104 μ.)

[1]) In gekrümmtem Zustande gemessen (in Oberansicht) wie beim ♀.

Unterkiefer und Unterlippe sind ferner bei *Anergatides* weit stärker reduziert als bei *Anergates*, wie sich namentlich in der Tasterbildung zeigt: Bei *Anergates* sind die Kiefertaster zweigliedrig, bei *Anergatides* nur eingliedrig, äußerst klein knopfförmig; bei *Anergates* sind eingliedrige Lippentaster vorhanden, bei *Anergatides* fehlen sie vollständig. Die Vorderflügel des ♂ zeigen bei *Anergates* fast normal entwickelte Längsadern und wenigstens zwei Queradern, durch welche eine ganze (geschlossene) und eine unvollständige (offene) Cubitalzelle gebildet werden. Bei *Anergatides* dagegen (Fig. 13) haben die Vorderflügel nur noch rudimentäre Längsadern und keine Queradern, daher auch keine Spur von Cubitalzellen. Die Hinterflügel (Fig. 14) sind bei *Anergatides* viel stärker reduziert als bei *Anergates*, indem sie viel kleiner und namentlich schmäler sind und einen lang bewimperten Hinterrand haben. Die ♀ von *Anergatides* zeigen überhaupt die stärkste Reduktion der Hinterflügel unter allen bisher bekannten Schmarotzerameisen.

In anderer Beziehung ist aber *Anergatides* nicht so weit in der parasitischen Degeneration fortgeschritten wie *Anergates*: Bei *Anergatides* ist das ♂ dem ♀ in der Kopfbildung sehr ähnlich, bei *Anergates* ganz verschieden. Die ♂♂ von *Anergatides* sind überhaupt bei weitem nicht so stark parasitisch rückgebildet wie bei *Anergates* und deshalb auch viel weniger nymphoid (puppenähnlich) als bei letzterem; dies geht aus der stärkeren Chitinisierung des ganzen Körpers, namentlich des Hinterleibes, hervor, ferner aus dem Besitz von gegliederten Flügelrudimenten an Stelle der Vorderflügel, die fast an die Appendices thoracales von *Termitoxenia* erinnern, aus der stärkeren Entwickelung des Kammes (Sporns) an der Spitze der Vorderschienen usw. — Es liegen somit eine ganze Reihe von „Spezialisationskreuzungen" (Abel) zwischen *Anergates* und *Anergatides* vor, welche eine nähere Stammverwandtschaft beider ausschließen und es ebenso unmöglich machen, *Anergates* von *Anergatides* wie *Anergatides* von *Anergates* abzuleiten. Ebensowenig lassen sich beide Gattungen als in verschiedener Richtung erfolgte Spezialisierungen ein und desselben Stammtypus deuten. Die Bildung des Kopfes[1]), des Thorax und Hinterleibes ist bei beiden sehr weit verschieden, ebenso die Fühlerbildung. Die Kopfbildung (Form und Skulptur des Kopfes) hat bei *Anergatides* noch am ehesten Ähnlichkeit mit einer kleinen ☿ von *Pheidole*. Die

[1]) Der Hinterkopf ist bei *Anergates* ausgerandet, bei *Anergatides* gewölbt; die Oberlippe ist bei *Anergatides* frei, vom Clypeus nicht bedeckt, bei *Anergates* ist sie nur durch einen Ausschnitt in der Mitte des Clypeus sichtbar usw.

extrem parasitischen Gattungen *Anergates* und *Anergatides* sind nicht bloß nicht untereinander näher verwandt, sondern im Gegenteil ebenso verschieden wie ihre Hilfsameisengattungen *Tetramorium* und *Pheidole*, aus denen sie sich meines Erachtens völlig unabhängig voneinander entwickelt haben. Ihre Ähnlichkeiten beruhen auf bloßer Konvergenz infolge der parasitischen Lebensweise.

Zwischen *Anergatides* und *Wheeleriella* For. besteht ebenfalls keine Verwandtschaft. Die Verschiedenheiten sind hier so tiefgehend und zahlreich, daß die Ähnlichkeiten völlig zurücktreten. *Wheeleriella* schließt sich, wie schon Forel hervorhob, ziemlich eng an *Monomorium* an und ist von dieser ihrer Wirtsgattung wahrscheinlich stammesgeschichtlich abzuleiten. Während in den übrigen Punkten *Anergatides* weiter spezialisiert ist in parasitischer Richtung als *Wheeleriella* — namentlich in der Reduktion der Mundteile und in der nymphoiden Männchenform — ist die Aderung der Vorderflügel bei *Wheeleriella* stärker reduziert als bei *Anergatides*, wo die Längsadern, obwohl rudimentär, doch noch deutlich sichtbar sind[1]). Dagegen sind die Hinterflügel von *Anergatides* umgekehrt weit stärker reduziert als jene von *Wheeleriella*.

Zwischen der nordamerikanischen Gattung *Epoecus* Em. und *Anergatides* sind ebenfalls keine verwandtschaftlichen Beziehungen vorhanden. *Epoecus* schließt sich an *Monomorium* an, *Anergatides* dagegen nicht, sondern eher an *Pheidole*. Es sei übrigens bemerkt, daß auch zwischen *Epoecus* und *Anergates* keine nähere Verwandtschaft besteht, während *Emery*[2]) neuerdings sogar *Anergates* durch *Epoecus* als Mittelglied von *Monomorium* ableiten will. Diese Ableitung halte ich in doppelter Beziehung für höchst unwahrscheinlich. Die Flügeladerung ist bei *Epoecus* stärker reduziert als bei *Anergates*; bei ersterer Gattung ist keine Cubitalzelle mehr erhalten, bei letzterer noch eine und eine halbe; eine Form mit weniger stark reduziertem Geäder kann aber nach dem Dollo'schen Gesetze nicht von einer solchen

[1]) Von dreien der vier scharf markierten Längsadern, welche Forel 1906 (Moeurs des fourmis parasites des genres *Wheeleria* et *Bothriomyrmex*, Revue Suisse d. Zool. XIV, fasc. 1, S. 53) in dem Flügel des *Wheeleriella*-♀ (Fig. 6) gezeichnet hat, zeigte mir weder das Mikroskop noch die photographische Platte etwas, obwohl ich mehrere Exemplare zur Untersuchung verwendete. Die Vergleichsphotogramme mit *Anergatides* werden auf den Tafeln des zweiten Bandes von „Gesellschaftsleben der Ameisen" gegeben werden.

[2]) Über die Abstammung der europäischen arbeiterlosen Ameise *Anergates* (Biolog. Centralbl. XXXIII, 1913, Nr. 5, S. 258—260).

mit stärker reduziertem Geäder hergeleitet werden[1]), also auch nicht *Anergates* von *Epoecus*. Ferner weisen die schon von Aug. Forel 1874 (Fourmis d. l. Suisse, p. 33) an dem „Metanotum" (Epinotum) des ♀ von *Anergates* hervorgehobenen „deux forts tubercules" auf die Abstammung dieser Ameise von einer Ahnenform mit bedorntem Epinotum hin. *Monomorium* hat aber ein völlig unbewehrtes Epinotum, während *Tetramorium* ein bewehrtes hat. Ich glaube daher, daß wir *Anergates* (ebenso wie *Strongylognathus*) von ihrer heutigen Hilfsameisengattung *Tetramorium* ableiten müssen. Im zweiten Bande von „Gesellschaftsleben der Ameisen" wird eine nähere Erörterung dieser Frage folgen, wobei auch die aus der Fühlergliederzahl von *Tetramorium* sich erhebende Schwierigkeit berücksichtigt werden soll.

Mit *Epixenus* Em. konnte ich *Anergatides* nicht näher vergleichen, da mir diese Gattung in natura unbekannt ist. Aus den Beschreibungen von Emery und Forel geht jedoch die nahe Verwandtschaft von *Epixenus* mit ihrer Hilfsameisengattung *Monomorium* sowie mit der von letzterer abzuleitenden Gattung *Wheeleriella* klar hervor. Für die Stammesreihe von *Anergatides* kann daher *Epixenus* nicht in Frage kommen.

Unter den arbeiterlosen Schmarotzerameisen Nordamerikas finden sich zwei von Wheeler beschriebene Gattungen, die gleich *Anergatides* bei *Pheidole* leben, nämlich *Sympheidole* und *Epipheidole*. Beide, besonders letztere, stehen *Pheidole* sehr nahe und haben sich als relativ rezente parasitische Gattungen von ihrem Hilfsameisenstamm abgetrennt. Ein Vergleich mit *Anergatides* kann daher nur insofern einen Sinn haben, als diese hochspezialisierte Gattung vielleicht ehemals ein Durchgangsstadium durchlaufen hat, welches eine gewisse Ähnlichkeit mit jenen Gattungen, besonders mit der weniger spezialisierten *Epipheidole*, besaß. *Anergatides* hat sich durch parasitische Entwickelung sehr weit von ihrer hypothetischen Stammgattung *Pheidole* getrennt, wie die obige lateinische Diagnose hinreichend zeigt. Die Umbildungen beziehen sich auf die Verkleinerung der Körpergestalt, auf die Änderung der Form des Mesonotums und Epinotums und namentlich des Hinterleibs, auf die Bildung der Fühlerkeule (fünfgliedrig statt dreigliedrig), auf die Reduktion der Flügeladerung der Vorderflügel und der Größe und Aderung der Hinterflügel beim ♀, auf den Verlust der Flügel beim ♂ und den Ersatz der Vorderflügel durch schmale, gegliederte Thorakal-

[1]) Die Flügel gehören nämlich zu jenen Organen, welche mit dem Fortschritt der parasitischen Reduktion der Rückbildung unterliegen, während z. B. die Fühler und die Geschlechtsteile der parasitischen Ameisen nicht zu denselben gehören.

anhänge usw. Am auffallendsten ist die Umbildung des Hinterleibs bei beiden Geschlechtern, besonders beim ♂. Gemeinsam ist beiden die Vergrößerung der drei ersten Dorsalsegmente und die Krümmung des Hinterleibsprofils; bei den ♂♂ ist letztere bis zum Extrem getrieben und zugleich mit der Verdickung des Hinterleibs bedeutend stärker als bei *Anergates*, obwohl die Gestalt der ♂♂ von *Anergates* mehr nymphoid (puppenähnlich) ist. Da keine Königin vorlag, kann nicht beurteilt werden, ob die Physogastrie der ♀♀ nicht vielleicht einen ähnlichen Grad erreicht wie bei *Anergates*; die immerhin bedeutende Physogastrie mancher unter den geflügelten ♀♀, die einen weit dickeren Hinterleib haben als die geflügelten Anergatesweibchen, läßt dies als wahrscheinlich annehmen. Die Ähnlichkeiten mit *Pheidole*, die sich erhalten haben, erinnern zum Teil mehr an die ♀♀ dieser Gattung als an die geflügelten Geschlechter; so die Form und Glätte des Kopfes, die glatte Skulptur des vorderen Mesonotumabschnittes, sowie die Gestalt der Beine des ♀. In dem kleinen Grübchen am Rande der vordersten Ocelle ist vielleicht ein Rest der Scheitelrinne des ♀ von *Pheidole* zu sehen, sowie in den rudimentären Zähnchen des Epinotums ein Rest der ursprünglichen Epinotalbewehrung; der dreieckige, beim ♂ fast konische Zahn jederseits an der Unterseite des zweiten Stielchengliedes ist auch ein bei den geflügelten Geschlechtern von *Pheidole* oft vorkommendes Merkmal. Wegen der hochgradigen parasitischen Modifikationen läßt sich ein strikter Beweis dafür, daß *Anergatides* von ihrer heutigen Hilfsameisengattung *Pheidole* abzuleiten ist, wohl ebensowenig führen wie für die Abstammung der Gattung *Anergates* von ihrer heutigen Hilfsameisengattung *Tetramorium*. Aber nach der Analogie mit den weniger stark modifizierten Gattungen der parasitischen und dulotischen Ameisen, welche sämtlich ihren heutigen Hilfsameisengattungen verwandtschaftlich nahe stehen und von letzteren stammesgeschichtlich abzuleiten sind, müssen wir das nämliche auch für die extremsten parasitischen Gattungen annehmen, bis der zuverlässige Gegenbeweis geliefert wird, daß sie von einer anderen Gattung als der ihrer heutigen Hilfsameisen morphologisch herzuleiten sind und erst durch einen späteren Wirtswechsel zu letzteren übergingen. Das fordert die Konsequenz in unseren phylogenetischen Hypothesen.

Erklärung der Photogramme.

Sämtliche Objekte sind mit Obernetter Silber-Eosin-Platten (Perutz) aufgenommen. Bei den Aufnahmen mit durchfallendem Licht (Fig. 2, 3, 5, 6, 10 bis 20) wurde die Gelbgrünscheibe von Zeiss angewandt und als Lichtquelle die elektrische Bogenlampe Pharos bzw. die Halbwattlampe Wotan 1250 K.

Tafel VII.

Fig. 1. *Anergatides Kohli* Wasm. ♂ (14 : 1). (Aufnahme in feuchter Kammer. Leitz Microsumm. 35 mm, Projektionsokular 2*.)
1, 2, 3 = erstes bis drittes Dorsalsegment des Hinterleibes.

Fig. 2. Fühler des ♂ (33 : 1). (Alaunkarminfärbung. Kanadabalsampräparat. Zeiss AA, Projektoc. 2*.)

Fig. 3. Fühler des ♀ (33 : 1). (Das übrige wie in Fig. 2.)

Fig. 4. *Anergatides Kohli* Wasm. ♀, Seitenansicht (15 : 1). (Trockenpräparat, Leitz Mikros. 35, Projektoc. 2*.)
1, 2, 3 = erstes bis drittes Dorsalsegment.

Fig. 5. Vorderbein des ♀ (27 : 1). (Ungefärbtes Kanadabalsampräparat. Zeiss AA, Projektoc. 2*.)

Fig. 6. Hinterbein des ♀ (27 : 1). (Das übrige wie in Fig. 5.)

Fig. 7. *Anergatides Kohli* ♀, Oberansicht (15 : 1). (Das übrige wie in Fig. 4.)

Fig. 8. Oberansicht des Vorderkopfes des ♀ (30 : 1). (Trockenpräparat, Leitz Mikros. 24, Projektoc. 2*.)
K = Oberkiefer; O = Oberlippe.

Fig. 9. Oberansicht des Vorderkopfes des ♂ (30 : 1). (Das übrige wie in Fig. 8.)

Tafel VIII.

Fig. 10. Vorderbein des ♂ (27 : 1). (Ungefärbtes Kanadabalsampräparat. Zeiss AA, Projektoc. 2*.)

Fig. 11. Kamm an der Spitze der Vorderschiene des ♂ (166 : 1). (Alaunkarminfärbung, Kanadabalsampräparat. Zeiss D, Projektoc. 2*.)

Fig. 12. Hinterbein des ♂ (27 : 1). (Das übrige wie in Fig. 10.)

Fig. 13. Vorderflügel des ♀ (26 : 1). (Trockenpräparat[1]). Zeiss AA, Projektoc. 2*.) Die rudimentären Adern, die zahlreichen mikroskopischen Härchen und die Randwimpern sind deutlich sichtbar.

Fig. 14. Hinterflügel des ♀ (26 : 1). (Das übrige wie in Fig. 13.)

Fig. 15. Rudimentärer Vorderflügel des ♂ (160 : 1). (Eosinfärbung, Kanadabalsampräparat. Zeiss D, Projektoc. 2*.)

Fig. 16. Oberkiefer des ♂ (210 : 1). (Alaunkarmin-Eosin-Färbung, Kanadabalsampräparat. Zeiss D, Projektoc. 2*.)

Fig. 17. Oberkiefer des ♀ (210 : 1). (Das übrige wie in Fig. 16.)

Fig. 18. Oberlippe des ♂ (175 : 1). (Das übrige wie in Fig. 16.)

Fig. 19. Unterlippe und Unterkiefer des ♂ (175 : 1). (Das übrige wie in Fig. 16.)
l = Unterlippe; m = Unterkiefer; p = Kiefertaster.

Fig. 20. Unterlippe und Unterkiefer des ♀ (175 : 1). (Das übrige wie in Fig. 19.)

*) Unter Deckglas, aber nicht in Kanadabalsam eingebettet, da sonst die Strukturdetails undeutlich werden. Aufnahme mit geschlossener Irisblende!

Zweiter Nachtrag zur Revision der Gattung Aenictonia Wasm. (Col.)

Von **E. Wasmann**, S. J. (Valkenburg).

(214. Beitrag zur Kenntnis der Myrmekophilen.)

Eine Untersuchung des seither präparierten *Aenictonia*-Materials von P. Hermann Kohl bei Stanleyville (Station St. Gabriel) am oberen Kongo ergab folgende Ergänzungen zu meiner Tabelle der Arten in der Arbeit Nr. 211 (Entomol. Mitteil., Bd. IV, Nr. 1-3, 8. März 1915):

Zu S. 29—30:

Aenictonia (*Anommatonia*) *longicornis* Wasm. — Bei dieser an den breiten Schläfen leicht zu erkennenden Art sind die Fühler des ♂ etwas schlanker als jene des ♀. Beim ♂ ist das 10. und 9. Glied deutlich länger als breit, beim ♀ nur das 10. Beim ♂ sind die Hinterecken des Kopfes gerundet, beim ♀ fast rechtwinklig.

Zu S. 30:

In Zeile 2 der Abteilung d muß es heißen: nur das 10. oder höchstens auch das 9. Glied schwach quer (siehe *Aen. socia* nov. spec.).

Zu S. 31, Abteilung f:

Hier sind zwei Arten zu unterscheiden:

fa. Rötlich gelbbraun bis rotbraun mit pechbraunem Kopf und gelbroten Fühlern und Beinen. Nur das vorletzte Fühlerglied schwach quer. Kleinere Art, 5—5.5 mm

Aenictonia (*Anommatonia*) *anommatophila* Wasm.

fb. Schwarzbraun mit schwarzem Kopf und gelbbraunen Fühlern und Beinen. Die zwei vorletzten Fühlerglieder schwach quer. Größere Art, 6 mm. (Bei *Anomma Wilverthi* Em.)

Aenictonia (*Anommatonia*) *socia* nov. spec.

Von den zahlreich vorliegenden *anommatophila* unterscheidet sich diese Art sofort durch ihre Größe und Färbung. Die übrigen Unterschiede sind gering, so daß ich fast geneigt war, sie nur als Subspezies von *anommatophila* aufzufassen.

Aen. anommatophila wurde in zwei Exemplaren auch bei *Anomma nigricans rubella* Sav. von P. Kohl gefangen (St. Gabriel).

Zu S. 33—34, Abteilung i und i':

Bei *Aenictonia* (*Anommatochara*) *Wilverthi* Wasm. sind die Halsschildseiten stärker ausgebuchtet und die Hinterecken daher spitzer vortretend als bei *Kohli* Wasm., die ein fast quadratisches Halsschild hat.

Unterdessen hat Bernhauer (Zur Staphylinidenfauna des Tropischen Afrika, in: Ann. Mus. Nat. Hung. XIII, 1915, S. 160) eine neue *Aenictonia Minarzi* aus Deutsch-Ostafrika, ohne biologische Fundangabe, beschrieben. Nach der Fühlerbildung steht sie der *Aen.* (*Anommatonia*) *Vosseleri* Wasm. zunächst, unterscheidet sich jedoch durch die schräge Mittelrippe der Flügeldecken usw. Lag mir nicht vor. Wirt ist sicher *Anomma molesta* Gerst.

Xylophanes alegrensis spec. nov. (Lep. Het., Sphingidae).

Von **A. Closs,** (Berlin-Steglitz).

Ich erwarb von einem hiesigen Händler ein Exemplar eines *Xylophanes* von Porto Alegre (Brasilien), das mit *X. amadis* Stoll Ähnlichkeit hat, sich aber doch in wesentlichen Punkten von diesem unterscheidet.

Das Tier ist viel kleiner als das kleinste Stück der mir bekannten *amadis*-Formen (Vorderflügellänge 3,6 cm gegen 4,8 des normalen *amadis*). Die Vorderflügel des letzteren sind beschrieben: Eine einzige deutliche, von der Flügelspitze ausgehende, vor der Mitte des Innenrandes endigende, stark geschwungene Linie, proximal von einem hellen Rand begrenzt, daneben die Spuren von drei sie begleitenden, von der Costa ausgehenden Linien; meist ist auch eine aus Punkten bestehende Submarginallinie angedeutet, eine dunkle, postcostale Wolke neben der Zelle, 2 schwach markierte Antemedianlinien, nach der Costa zu gebogen. Die Hinterflügel sind mit einem einzigen breiten, hellen Band versehen, das mitunter unterbrochen ist, der Distalrand ist ebenfalls hell. Der Hinterleib ist an der Basis dorsolateral schwärzlichgrün, zwei Reihen schwarzer Punkte auf dem Hinterleib. Von dieser Art sind vier Subspecies beschrieben, nämlich:

a) *a. amadis* Stoll, das helle Band der Hinterflügel unterbrochen (Surinam, Venezuela);

b) *a. cyrene* Druce, dieses Band trüb und verwaschen, nicht unterbrochen (Zentral-Amerika);

c) *a. stuarti* Rothschild, die helle Linie der Vorderflügel sehr hell und breit (Peru);

d) *a. goldi* R. u. J., die helle Linie rein weiß, dem Apex zu verbreitert (Para).

Das vorliegende Stück unterscheidet sich nun, abgesehen von seiner geringen Größe, durch folgende Eigentümlichkeiten: Die helle

Linie der Vorderflügel fehlt vollständig, die dunkle Linie teilt den Flügel scharf in zwei Felder, distal ist sie von einem grünen Keilstreif (wie bei *C. euphorbiae* L.) begrenzt, die Wolke neben der Zelle fehlt ebenfalls, die Farbe ist samtartig rotgrau, der Vorderrand ist grün. Die helle Binde der Hinterflügel ist bei Rippe R^3, M^1 u. M^2) unterbrochen, der Vorderrand schwarz.

Die bei *amadis* sich findende helle Linie über den Kopf fehlt ebenfalls, auch die schwarzen Punkte über den Hinterleib.

Ich benenne dieses Tier (wobei ich es einstweilen dahingestellt sein lasse, ob es eine eigene Art oder eine Form von *amadis* ist) nach seiner Herkunft:

Xylophanes alegrensis spec. nov. m. ♀.

Beschreibung: Körper rotgrau, ein Fleck auf dem Kopf und Tegulae dunkelolivgrün, beiderseitig ein großer, schwarzgrüner Fleck an der Basis des Hinterleibs. Fühler weiß. Vorderflügel rotgrau, eine scharfe, dunkle Apikallinie nach der Mitte des Innenrands zu laufend, distal begleitet von einem grünen Keilstreif, Vorderrand ebenfalls grün. Schwarzer Basalfleck. Hinterflügel schwarz mit hellem, bei Rippe R^3, M^1 und M^2 schwarz unterbrochenem Mittelband, das bis Rippe R^3 reicht.

Patria: Porto alegre (S.-Brasilien).

Type: Coll. m.

Ein neuer Cyclommatus (Col.).

Von Dr. **K. M. Heller** (Dresden).

(Mit zwei Figuren im Texte.)

Cyclommatus fuller-bakeri nov. spec. (♂, ♀).

C. zuberi Waterh. et *dehaani* Westw. (= *affinis* Parry) affinis ac similiter coloratus et squamosus, sed maris mandibulis (in forma maxima) ad basin edentatis, hic solum granulis circiter quatuor marginalibus, prope ante medium (ut in *dehaani*) dente manifesto inter hoc et dentem subapicalem dente tuberculiforme, minuto; clipeo transverso, producto, margine antico subrotundato-producto, lateribus parallelis; fronte impressione lunata, carina (postice clusa) circumscripta; elytris

[1]) Die Bezeichnungen der Rippen usw. nach Rothschild-Jordan, Revision Sphing.

quater subcostulatis, humeris haud productis; corpore subter aeneus, femoribus dorso fulvis.

♂ Long. tot. 52, mandibul. 21, elytror. 19, lat. humer. 12 mm
♀ „ „ 17.5—21.5, lat. humer. 6.5—8.5 mm.

Patria: Philippinae, Ins. Luzon, monte Banahao, legit Prof. Ch. Fuller Baker (i. Mus. Dresden) et „J. Philippinae" in Löbbecke-Museum, Düsseldorf, ex coll. Witte. ♀♀ monte Makiling et insula Negros: Cuernos montibus legit Prof. Fuller Baker.

Die Art (Fig. 1) ist zufolge der scharf begrenzten, konkaven Stirnfeldes dem *C. dehaani* Westw. und *zuberi* Waterh. verwandt, von ersterem, dem sie in der Form der Mandibel ähnelt, unterscheidet sie sich durch die Form des Clipeus und die an den Schultern nicht vorgezogenen Decken, von letzterem durch die an der Wurzel nicht, wohl aber vor der Mitte gezähnte Mandibel, den schwach gerundeten Vorderrand des Clipeus und den auch am Hinterrande scharf abgesetzten Stirneindruck. Die Färbung oberseits ist rötlich erzschimmernd, die Mandibel, der Clipeus und die Scheibe des Thorax, eine breite Längsbinde in der Mitte ausgenommen, sind mehr dunkelrot und weniger erzschimmernd, die Decken kastanienbraun, mit feinen schwarzen Rändern und dunkel erzfarbiger Naht und eben solchem Schildchen. Mandibel ähnlich wie bei *dehaani*, jedoch zwischen dem nahe der Mitte befindlichen Zahn und dem breiten, kurzen, vor der Spitze nur mit einem, letzterem etwas näher als dem ersteren stehenden, kornartigen Zahn. Clipeus horizontal vorgezogen, mehr als doppelt so breit wie lang, sein Vorderrand etwas aufgebogen, gerade, kaum merklich gerundet, die Ecken etwas verrundet, die Seiten parallel. Stirn mit halbmondförmigem, ringsum auch hinten scharf abgesetztem Eindruck. Der Halsschild ist mit dem von *C. zuberi* übereinstimmend, zeigt wie bei diesem die Mittellinie leicht eingedrückt und hinter dem Vorderrande eine geschwungene Querleiste; Schildchen schwärzlich, purpurn, in der Basalhälfte dichter als in der Spitzenhälfte beschuppt. Flügeldecken rotbraun, der Seitenrand und der Spitzenteil der Naht fein schwarz gesäumt, der übrige Nahtrand verwaschen schwärzlich erzfarben; jede Decke mit vier undeutlichen feinen Längsrippen, die Schultern stumpfwinkelig, nicht wie bei *dehaani* die Halsschildhinterecken umfassend. Unterseite erzfarben, der Hinterleib etwas kupfrig, der Oberrand der Schenkel gelbrot, Tarsen wie die Fühler und Taster schwarz.

Eine Photographie, die ich Herrn Bruder Berchmans (Steil) verdanke und die den Bestand der *Cyclommatus*-Arten der Witteschen Sammlung, jetzt im Löbbecke-Museum in Düsseldorf, darstellt, ließ mich erkennen, daß auch in erwähnter Sammlung ein Exemplar dieser

Art vorhanden sei. Es trägt die Bezeichnungen: Nr. 131. Philippinen „ab. faunicolor?" „nach Albers möglicherweise affinis Parry" wie mir Herr Dr. E. Aulmann die Güte hatte mitzuteilen.

Da auf den Philippinen nunmehr zwei Arten *Cyclommatus* vorkommen, so ist nicht mit Sicherheit zu sagen, welcher von beiden, die von Prof. Baker auf Luzon: Mt. Makiling und auf Negros: Cuernos Mts. gesammelten zwei ♀♀ angehören. *Cyclommatus zuberi* Waterh. ist von der Insel Mindoro beschrieben, 3 Stücke, 2 ♂♂, 1 ♀ dieser Art des Deutschen Ent. Museums, die mir Herr Schenkling die Güte hatte, zur Untersuchung anzuvertrauen (♂ ex coll. Kraatz, (ex Mus. J. Thomson), ♂♀ ex coll. v. Bennigsen), tragen nur die Bezeichnung Philippinen. Da von *C. zuberi* noch keine Abbildung gegeben wurde, bringe ich die des Kopfes mit den charakteristischen Mandibeln von dem größeren ♂ aus der coll. v. Bennigsen (Fig. 2). Aus derselben Sammlung stammt auch ein in gleicher Weise mit „Js. Philipp." bezetteltes ♀, das mir etwas von den von Prof. Baker gesammelten Stücken abzuweichen scheint, so daß ich vermute, daß diese beiden zu *C. fuller-bakeri* gehören. Die geringen Unterschiede bestehen darin, daß bei *C. zuberi* ♀ die Halsschildseiten in der vorderen Hälfte kaum merklich konkav sind, der Vorderrand des Halsschildes bis zum schwarzen Medianstreifen hin fein erhaben gerandet und dieser vor dem Basalrand abgekürzt ist und alle Schienen schwarz, schwach erzschimmernd sind, während bei den mutmaßlich zu *C. fuller-bakeri* gehörenden ♂ die Seiten des Halsschildes in der vorderen Hälfte gerade und parallel sind, der Halsschildvorderrand nur im äußeren Drittel erhaben gerandet ist und alle Schienen, sowie die obere Seite der Schenkel, in größerer Ausdehnung rot sind.

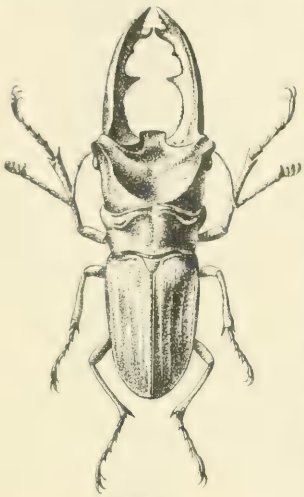


Fig. 1.

Fig. 2.

Diagnosen neuer Carabus-Rassen (Col.).

Von Dr. **H. Roeschke** (Berlin).

Procrustes anatolicus cyprieus subspec. nov.

Laevior, nitidior, brevior, magis orbiculatus, scapo antennarum saepius insetoso, angulis thoracis posticis obtusioribus, magis rotundatis.

Patria: Ins. Rhodus.

Lamprostus torosus Escherichi subspec. nov.

Forma plerumque major, latior, subtilior punctulata, plus minusve obscure aenea seu viridi marginata, varius viridescens.

Patria: As. min. occ: Eskichehir, Akchehir, Sultan-dagh, Göck-dagh.

Wissenschaftl. Ergebnisse der Bearbeitung von O. Leonhard's Sammlungen.

7. Beitrag zur Fauna der Liodidae von Bulgaria (Col.).[1])

Von Prof. **J. Roubal** (Příbram).

Unter dem Bestimmungsmateriale meines lieben Freundes Otto Leonhard in Blasewitz-Dresden habe ich folgende Arten festgestellt:

Liodes calcarata Er., Samokov, 1911, Hilf.

L. calcarata a. nigrescens Fleisch., Čamkorija, 1911, Hilf.

L. dubia Kugel., Samokov, 1911, Hilf.

L. obesa Schmidt var. *minor* Fleisch., Samokov, 1911, Hilf.

L. badia Strm., Trevna, VI.—VII. 1912, Hilf.

L. parvula Sahlb., Samokov, 1911, Hilf.

Colenis immunda Strm., Čamkorija, 1911, Hilf; Maglige, VII.—VIII. 1912, Hilf.

Anisotoma orbiculare Hrbst., Maglige, VII.—VIII. 1912, Hilf.

Amphicyllis globus F., Trevna, V.—VI. 1912, Hilf; Maglige, VII.—VIII. 1912, Hilf.

A. globiformis Sahlb., Rila, monast., 1911, Hilf; Samokov, 1911, Hilf; Trevna, V.—VI. 1912, Hilf; Maglige, VII.—VIII. 1912, Hilf; Čamkorija, 1911, Hilf.

Agathidium atrum Payk., Rila, monast., 1911, Hilf; Maglige VII.—VIII. 1912, Hilf; Čamkorija, 1911, Hilf.

A. seminulum L., Sofia, germ. mon., V. 1908, Rambousek.

[1]) Nr. 1 siehe Ent. Mitteil. I, 1912, p. 9; Nr. 2 ib. p. 338; Nr. 3 ib. p. 341; Nr. 4 Ent. Mitteil. II, 1913, p. 297; Nr. 5 ib. p. 351; Nr. 6 (irrtümlich als 5 bezeichnet!) Ent. Mitteil. III, 1914, p. 156.

A. laevigatum Er., Trevna, V.—VI. 1912, Hilf; Maglige, VII.—VIII. 1912, Hilf; Samokov, 1911, Hilf; Čamkorija, 1911, Hilf.

A. dentatum Muls., Trevna, V.—VI. 1912, Hilf; Maglige, VII.—VIII. 1912, Hilf.

Agathidium Leonhardianum nov. spec.

Aus der Verwandtschaft der *bohemicum* Reitt. und *dentatum* Muls.-Gruppe; eine der größten Arten, recht robust, habituell den größten Stücken von *nigrinum* Strm. ähnlich.

Robust, schwarz, die Antennen und Füße kastanienbraun, Palpen gelb, Halsschild auf den Seiten und auf dem Hinterrande, oder nur die ersteren und die Hinterecken braun oder gelblichbraun, oft auch die Deckenspitze hell durchscheinend. Unterseite dunkelbraun, Mesosternum rotbraun. Der Kopf sparsam und fein, aber deutlich punktiert. Die Augen groß, ohne die Schläfen, nach hinten erweitert, ganz anders entwickelt als bei dem *bohemicum* Reitt., Kopf hinter den Augen sehr schwach länglich verengt. Die Antennen verhältnismäßig kurz, stark; ihre Glieder folgenderweise gestaltet: 1. stark, länger als breit; 2. dick, länger als breit, zum Ende schwach verengt; 3. schmächtiger, nicht zweimal länger als 2.; 4. konisch, länger als breit; 5. so lang als breit; 6.—8. gleichbreit, breiter als lang; 9. und 10. quer; 11. kürzer als 9. und 10. zusammen, mäßig zugespitzt. Clypeus vorne gerade.

Der Halsschild etwas breiter als die Flügeldecken, gleich sparsam, doch ein wenig feiner als der Kopf punktiert.

Die Flügeldecken so lang als der Kopf mit dem Prothorax zusammengenommen. Die Punktur dicht, die einzelnen Punkte groß, jedoch sehr seicht. Nahtstreifen gänzlich fehlend. Die Seitenränder ganz ohne markantere Winkel, Schulter absolut rund, hinter dem ersten Drittel gar nicht auffällig verengt, wie das bei dem *atrum* Payk. der Fall ist, auch zum Ende nicht besonders stark verschmälert.

Die Beine sehr robust, die Hinterschenkel des ♂ auf dem hinteren Rande scharfkantig und in einem Drittel vor dem distalen Ende mit einem scharfen, dornförmigen, großen Zahn (bei dem *dentatum* Muls. schon in einem Viertel, bei dem *bohemicum* Reitt. auf der Spitze der Schenkel selbst) versehen.

Die Zahl der Tarsalglieder wie bei subgen. *Cyphocelis* Thoms.

Länge 3.5—4 mm.

Von den nächstverwandten Arten folgendermassen unterschieden: Von *atrum* Payk. durch den Mangel des Suturalstreifens, von *bohemicum* Reitt. und *dentatum* Muls. durch Größe, Hinterschenkelbildung;

von dem 2.2 mm großen *turcicum* Reitt. schon durch die Größe, Habitus usw.; von *opuntiae* Reitt. durch die Färbung, Größe usw.; von *Pueli* Chob. und *escorialense* Ch. Bris. durch die Größe, Punktierung des Halsschildes, dickere Fühler usw.; von *algiricum* Ch. Bris. durch ganz andere Fühler, doch nur weniger robuste Gestalt usw., gerade so von *intermedium* Fairm. durch die Größe, Skulptur usw.

Bulgaria: Trevna, V.—VI. 1912, Hilf; Maglige, VII.—VIII. 1912, Hilf.

Die Typen in Coll. Leonhard und Coll. Roubal. Die Benennung erlaube mir zur Ehre meines lieben Freundes H. Otto Leonhard zu machen.

A. badium Er., Trevna, V.—VI. 1912, Hilf; Rila, monast., 1911, Hilf.

A. disevideum Er., Kalofer, VIII. 1912, Hilf.

Außerdem steckt in meiner Coll. *A. badium* Er. von Sofia, germans. monast., VII. 1908, Rambousek.

Eine neue Gattung der Statirinae (Col.)

Von **F. Borchmann** (Hamburg).

Anisostira nov. gen.

Der Gattung *Nemostira* Fairm. sehr ähnlich, aber durch die Skulptur der Flügeldecken und die kurz vor der Spitze schwindenden Epipleuren getrennt. Hinterbeine der ♂♂ meist mit ausgeprägten Geschlechtsmerkmalen.

Kopf länglich, Mundteile vortretend; Clypeus durch eine breite Membran mit der Oberlippe verbunden; Oberlippe mehr oder weniger herzförmig, Clypeus vorn gerade; Mandibeln zweispitzig, mit Mandibelsack; Maxillen schmal, am Rande beborstet, Taster lang, das zweite Glied am längsten, Endglied ziemlich schmal dreieckig, zugespitzt; Mentum etwas quer, am Grunde etwas verengt, vorn stark ausgeschnitten Taster wie bei *Macrolagria;* Submentum so lang wie breit, nach der Basis verengt, Seiten stark bogenförmig ausgeschnitten. Augen gewölbt, ausgerandet, Abstand oben und unten geringer als ein Auge breit; Schläfen gerundet, Hals deutlich; Fühler schlank, alle Glieder (auch das zweite) länger als breit, Endglied verlängert.

Halsschild gewölbt, Vorderecken abgerundet, etwas breiter als der Kopf mit den Augen, meist so lang wie breit, Schildchen gewöhnlich.

Flügeldecken doppelt so breit wie der Halsschild, mit Punktstreifen, die in Gruppen zu zwei oder vier (oft etwas undeutlich) angeordnet und durch Rippen voneinander getrennt sind; Epipleuren enden kurz vor der Spitze.

Prosternalfortsatz so hoch wie die Hüften, oben nicht schmal.

Abdomen mit fünf Segmenten.

Beine beim ♂ oft mit sehr dicken Schenkeln und mehr oder weniger gebogenen und gedrehten Schienen, beim ♀ Schenkel dünn, Schienen ohne Auszeichnung.

Typus der Gattung ist *An. raricolor* Borchm. (*Nemostira*).

Geographische Verbreitung: Japan, Liu-Kiu-Inseln, China und vielleicht die angrenzenden Länder.

Bestimmungstabelle der Arten.

1′ Flügeldecken mit Querrunzeln. Punkte so breit wie die Zwischenräume, Punktreihen zu zwei geordnet.

2′ Kopf spärlich punktiert.

Größe: 11—12 mm. — Länglich, nach hinten etwas erweitert, gewölbt, mäßig glänzend. Schwarz oder schwarz mit hell rotbraunen Flügeldecken. Kopf gewöhnlich, grob, aber zerstreut punktiert, Stirn meist mit Längsrinne, Schläfen kurz, mit Borstenpunkten; Fühler schlank, 3. Glied länger als das 4., Endglied beim ♀ nicht ganz so lang wie die drei voraufgehenden Glieder zusammen, ♂ mir unbekannt. Halsschild gewölbt, so breit wie der Kopf mit den Augen, quadratisch, grob, weitläufig punktiert, Seiten vor der Mitte gerundet, hinter der Mitte eingezogen, vorn fein, hinten breit und aufgebogen gerandet. Schildchen glatt, dreieckig. Flügeldecken sehr grob, etwas undeutlich zweireihig punktiert, mit einzelnen Querrunzeln und Borstenpunkten, Spitzen einzeln gerundet. Beine ziemlich stark. Metatarsus der Hinterfüße so lang wie die folgenden Glieder zusammen. Liu-Kiu-Inseln. . . . . *An. rugipennis* Lewis.

2, Kopf dicht und grob punktiert, mit tiefer Quergrube zwischen den Augen, Endglied der Fühler beim ♀ länger als die drei voraufgehenden Glieder zusammen.

Größe: 11—11½ mm. — Schwarz, Flügeldecken rotbraun, 1. Fühlerhälfte schwarzbraun, 2. Hälfte schwarz, Halsschild unten und der Hinterleib stellenweise rötlich. Flügeldecken weniger grob punktiert, Querrunzeln undeutlich, Rippen nicht sehr deutlich. Das übrige wie bei *rugipennis* Lewis.

China. Zwei Exemplare im britischen Museum

An. similaris nov. spec.

1, Flügeldecken ohne Querrunzeln.

3′ Halsschild schwarz. Punktstreifen auf den Flügeldecken zu zwei (besonders von der Seite sichtbar).

Größe $11\frac{1}{2}$ mm. — Der *similaris* sehr ähnlich, etwas weniger gewölbt, dieselbe Färbung. Kopf mit sehr wenigen Punkten, neben jedem Auge an der Innenseite ein großer Punkt, Stirn mit tiefem Quereindrucke, Schläfen grob und ziemlich dicht punktiert. 3. Fühlerglied länger als das 4., Endglied länger als die drei voraufgehenden Glieder zusammen. Halsschild stark glänzend, in der Mitte sehr sparsam punktiert. Flügeldecken schmäler als bei *similaris* m., Punkte viel flacher, Rippen undeutlich. Metatarsus der Hinterfüße: Hinterbeine fehlen.

China. Ein Exemplar im britischen Museum

An. lucidicollis nov. spec.

3. Halsschild rot.

4′ Punktstreifen auf den Flügeldecken zu vier oder undeutlich angeordnet, Flügeldecken nicht walzig.

Größe: 11 — 13 mm. — Gestreckt, mäßig gewölbt, nach hinten kaum erweitert. Schwarz, oft mit bräunlichen Stellen, Flügeldecken rötlichgelb oder blauschwarz. Fühler schlank, die Schultern überragend. 3. Glied länger als das 4., Endglied beim ♀ so lang wie die drei voraufgehenden Glieder zusammen, beim ♂ länger. Stirnabstand der Augen geringer als ein Auge. Halsschild etwas breiter als der Kopf mit den Augen, etwas quer, Form wie bei *lucidicollis* m., grob, nicht sehr dicht punktiert, vorn fein, hinten breiter und aufgebogen gerandet. Punktstreifen der Flügeldecken nahe der Spitze zu zweien, Punkte kräftig, dicht, Reihen wenig regelmäßig. Beim ♂ Schenkel stark verdickt, Vorderschienen gebogen, etwas gedreht, innen etwas ausgehöhlt, Mittelschienen gerade, einfach, Hinterschienen zweimal stark gebogen, in der Mitte innen dreieckig erweitert, äußere Hälfte unten flach ausgehöhlt. Metatarsus der Hinterfüße so lang wie die folgenden Glieder zusammen.

China, Prov. Fokien. Viele Exemplare im Hamb. Nat. Mus.

An. varicolor nov. spec.

4. Punktstreifen sehr deutlich zu zweien geordnet, Decken walzig.

5′ Beine dunkel.

Größe $9\frac{1}{2}$ mm. — Gestreckt, glänzend. Schwarzbraun, Hinterbrust heller, Kopf mit Fühlern und Augen schwarz, Flügeldecken schwarz mit bläulichem Schimmer, Halsschild rotgelb. Stirn zwischen den Augen quer eingedrückt, dicht und grob

punktiert, Hinterkopf mit einer breiten, glatten Erhabenheit, Schläfen fast so breit wie ein Auge, beborstet; Fühler fadenförmig, 3. Glied gleich dem 4., Endglied so lang wie die vier voraufgehenden Glieder zusammen (♂). Augenabstand auf der Stirn weniger als ein Auge. Halsschild gewölbt, wenig breiter als der Kopf mit den Augen, quadratisch, hinten etwas verengt, sehr sparsam, grob punktiert, Ecken wie bei den vorherigen Arten. Punktstreifen auf den Flügeldecken scharf eingestochen, gegen die Spitze einfach. Hinterschenkel stark verdickt, Schienen der Vorder- und Mittelbeine einmal, der Hinterbeine zweimal gebogen, letztere in der Mitte mit einem stumpfen Zahne, ihre Unterseite verbreitert, dicht, lang, abstehend, weißlich behaart. Metatarsus der Hinterfüße wie bei der vorigen Art.

Formosa, Tainan . . . . . *An. abnormipes* Borchm.

5. Beine rotgelb.

Größe: 11½ mm. — Der vorigen Art sehr ähnlich. Schwarz, Taster, Kiefer bis auf die Spitze, 1. Fühlerglied, der Halsschild, die Beine und ein Teil der Hüften rotgelb. 3. Fühlerglied etwas länger als das 4., Endglied spitzer, so lang wie die drei vorhergehenden Glieder zusammen. Halsschild stärker punktiert. Unterseite stärker gewölbt, Hinterrand des 3. und 4. Segments beiderseits ausgebuchtet. Beine viel schwächer, Schienen wenig gebogen und einfach (♀?) Vielleicht nur Färbungsvarietät.

Tainan . . . . . *An. cognata* nov. spec.

Übersicht der Arten.

1.	*An. abnormipes* Borchm. Suppl. Ent. I, 1912, p. 10	Formosa
2.	„ *cognata* nov. spec. loc. cit. p. 11	„
3.	„ *lucidicollis* nov. spec.	China
4.	„ *rugipennis* Lewis, Ann. Mag. Nat. Hist. (6) XVII, 1895, p. 341	Japan
5.	„ *similaris* nov. spec.	China
6.	„ *varicolor* nov. spec.	„

Beiträge zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg II[1]).

Von **Hans Wagner.** (Berlin-Dahlem).

(Mit 3 Abbildungen im Text).

Die weitere Bearbeitung des auf unseren märkischen Exkursionen erbeuteten Materiales hat wieder eine ganze Anzahl interessanter Ergebnisse gezeitigt, die ich im Nachstehenden zweiten „Beitrag" der Öffentlichkeit übergeben möchte. Die seit der Veröffentlichung meines ersten Beitrages unternommenen Exkursionen haben wieder fast ausschließlich in Gesellschaft meines lieben Sammelkollegen Dr. J. Neresheimer stattgefunden, an einigen Exkursionen haben sich auch die Herren: Dr. Dormeyer, Direktor W. Freymuth, C. Lüders und Herm. Müller (Pankow) beteiligt. — Das im folgenden bearbeitete Material wurde zum größten Teil von mir selbst determiniert; nur für die Determination des gesamten *Atheten-*, *Steninen-* und *Cionus*-Materials bin ich den betreffenden vorzüglichen Kennern dieser Gruppen, den Herren: Pastor W. Hubenthal-Gotha, L. Benick-Lübeck und meinem lieben Freunde A. Wingelmüller-Wien, zu besonderem Danke, den ich auch hier abstatten möchte, verpflichtet. — Das Belegmaterial zu diesem und den folgenden Beiträgen befindet sich, insofern bei der einen oder anderen Art nichts besonderes erwähnt, in meinem Privatbesitz[2]).

Notiophilus hypocrita Putz. wurde zunächst von mir in einem, in Fürstenberg a. Oder (8. VIII. D. E. M.) über den Bürgersteig laufenden Exemplar, dann in großer Anzahl in einem von Schuljungen angelegten „Schützengraben" in der Heide am Rande des Grunewaldes nächst Zehlendorf (23. VIII.—5. IX.) erbeutet, sodann von Dr. Neresheimer und mir in der Duberow (bei Groß-Besten, 29. VIII., D. E. M.) in mit Moos und Heidekraut bewachsenen Kiefernwäldern an alten Baumstrünken und frei herumlaufend in Anzahl gefangen und endlich von mir in 1 Exemplar in Brieselang bei Finkenkrug (19. IX.) aus Moos gesiebt. Das Tier scheint demnach in der Mark weit verbreitet und nicht selten, aber an Heidekraut gebunden und außerdem ein Spätsommertier zu sein.

Dyschirius Neresheimeri m. wurde von mir auch am Ufer des Hölzernen Sees in der Duberow (29. VIII., D. E. M.) in drei Exemplaren

[1]) I. Ent. Mitt., 4., p. 240 (1915).

[2]) Ein in Klammer stehendes (D. E. M.) bedeutet, daß sich das betreffende Belegexemplar im Deutsch. Entom. Museum zu Berlin-Dahlem befindet.

aus Sand getreten, von Herrn Herm. Müller-Pankow in einem Exemplar bei Borgsdorf a. Havel (1913) erbeutet; wie bei den meisten metallischen *Dyschirius*-Arten kommen auch bei *Neresheimeri* m. grünblaue, blaue und schwarze Exemplare vor und wurden solche von Dr. Neresheimer und mir bei Bredow und Brieselang in wenigen Exemplaren erbeutet; obwohl die analogen Formen des *Dysch. thoracicus*, *nitidus* usw. benannt sind, möchte ich auf eine Benennung dieser *Neresheimeri*-Formen verzichten.

Ich habe nunmehr eine Berichtigung zu meiner Beschreibung obiger Art zu bringen: in derselben heißt es (p. 241): „... doch trägt der dritte Zwischenraum derselben konstant nur zwei eingestochene Punkte, während bei *nitidus* ausnahmslos drei vorhanden sind." — Letzteres auf *nitidus* bezügliche ist als unrichtig zu betrachten, wovon ich mich, wie im Nachstehenden ausgeführt, überzeugen mußte. Ich hatte bei Abfassung meiner *Neresheimeri*-Beschreibung wohl eine stattliche Anzahl — meist selbstgesammelter — *D. nitidus* Dej., aber alle nördlichen Provenienzen entstammend, vorliegen und diese wiesen tatsächlich konstant drei Punkte im dritten Zwischenraum auf; ein gleiches konnte zunächst auch Dr. Neresheimer bei seinen zahlreich gesammelten *nitidus* konstatieren. Infolgedessen neigte ich zur Annahme, die von Ganglbauer (Käf. Mitteleur., I.) erwähnten, „bisweilen nur mit 2 Punkten" versehenen *D. nitidus* könnten zu *Neresheimeri* m. gehören und strich ich noch in der letzten Korrektur meiner *Neresheimeri*-Beschreibung das (an oben zitierter Stelle) vor ausnahmslos gestandene Wörtchen „fast"! — Kaum war dies geschehen und eine Änderung nicht mehr möglich, fand ich im Materiale unseres Museums *nitidus* mit 2 Punkten und wenige Tage darauf brachte mir Freund Dr. Neresheimer einen *D. nitidus* aus der Berliner Umgebung, ebenfalls mit nur zwei Punkten. Da mir im weiteren das Material meines lieben Freundes O. Leonhard zeigte, daß *D. nitidus* südlicher Herkunft fast immer nur zwei Punkte aufweisen, erbat ich mir nun von Freund Dr. K. Holdhaus das *D. nitidus*-Material des Wiener Hofmuseums.

Dieses umfangreiche, zumeist südlicheren Provenienzen entstammende Material zeigte die gleiche eigenartige Tatsache wie das Leonhardsche Material, die weitaus größere Hälfte der Tiere wies nur zwei Punkte auf. — Ich habe diese Berichtigung absichtlich möglichst ausführlich gebracht, denn aus den erwähnten Umständen ergeben sich zwei recht bemerkenswerte Tatsachen. Erstens scheinen tatsächlich bei *nitidus* nördlicherer Breiten fast ausnahmslos drei Punkte im dritten Zwischenraum aufzutreten und da, meinen bisherigen Erfahrungen gemäß, *Neresheimeri* m. (mit ganz konstant

zwei Punkten) gleichfalls nur in den nördlicheren Zonen Europas heimisch zu sein scheint, so bliebe dieses Merkmal innerhalb dieser Zone immerhin ein Unterscheidungsmerkmal. Zweitens aber macht die Reduktion der Punkte an *nitidus*-Exemplaren südlicher Provenienzen den Eindruck, als ob diese den Charakter und die Valenz geographischer Rassenmerkmale zu repräsentieren geeignet wäre und dies um so mehr, als bei diesen Exemplaren oftmals eine sehr auffällige Krümmung des Endspornes der Vorderschienen (oft kaum schwächer als bei *digitatus* Dej.!) wahrzunehmen ist und vielfach auch eine stärkere und besonders auch tiefere Streifung der Flügeldecken auftritt; von solchen Exemplaren ist *Neresheimeri* m. durch ganz erheblich feinere Streifung und Punktierung in den Streifen, wie auch flachere Zwischenräume derselben verschieden, während der Unterschied in der Streifung mit nördlichen *nitidus* Dej. weit geringer ist.

Im Material des Wiener Hofmuseums befanden sich unter den *nitidus* Dej. zwei Exemplare von *Neresheimeri* m. mit der Bezettelung: Hamburg, Koltze; eine daraufhin vorgenommene Prüfung der Koltzeschen Sammlung ergab, daß sämtliche Hamburger *nitidus* = *Neresheimeri* waren. — Demnach ist auch diese Art weiter verbreitet und bisher verkannt worden. Sie ist unter sämtlichen Arten mit 2zähnigem Clypeus die einzige Art, die z. T. wenigstens (an der Basis) chagrinierte Flügeldecken aufweist und an diesem Merkmal allein von allen Arten sofort und leicht zu trennen.

Dyschirius impunctipennis Daws. — Diese seltene und bisher nur von den Küsten der Nord- und Ostsee bekannte Art wurde von Freund Dr. Neresheimer in einem Exemplar auf unserer gemeinsamen Exkursion nach Fürstenberg a. Od. (8. VIII.) am Ufer der Oder aus Sand getreten. (Determ. Dr. Neresheimer u. Wagner, in coll. Neresh.)

Dyschirius nodifrons Peneke. Dieses interessante Tierchen wurde im Vorjahr von Prof. Peneke nach drei, am Pruth bei Czernowitz gesammelten Exemplaren beschrieben (Wien. E. Z., **33**, p. 41, 1914): Herr Herm. Müller-Pankow sammelte in Brieselang bei Finkenkrug (VIII. 1912 u. 13) einen *Dyschirius* in drei Exemplaren, welcher in allen Punkten mit Penekes genauer Beschreibung seines *nodifrons* völlig übereinstimmte und ich war nicht im geringsten im Zweifel, daß mir diese neue Art vorlag. Die weitere Bearbeitung unseres gesamten Musealmateriales von *Dyschirius* brachte mir auch einige wenige *Dyschir. laeviusculus* Putz. unter die Lupe und sofort fiel mir die enorme Ähnlichkeit mit *nodifrons* in die Augen; ein genauester

Vergleich zeigte denn auch tatsächlich, daß sich die zwei Formen nur in einem Punkt unterscheiden, in der Randung des Halsschildes. Während bei *laeviusculus* Putz. der Halsschild nur bis zum vorderen Porenpunkt oder etwas über diesen hinaus gerandet sein soll, soll er bei *nodifrons* Peneke bis zum hinteren Porenpunkt gerandet sein. Es ist eine bemerkenswerte Tatsache, daß dieses Merkmal, welches sonst innerhalb der Gattung *Dyschirius* eine so große Rolle bei der Differenzierung der Arten spielt und eine im allgemeinen große Konstanz aufweist, in diesem Falle gänzlich versagt, denn tatsächlich hat mir unser (wenn auch geringes) diesbezügliches Material gezeigt, daß sich bei *D. laevinsculus* Putz. selbst innerhalb Exemplaren gleicher Provenienz alle Zwischenformen von Individuen mit nur vorne, bis zu solchen mit ganz gerandeten Seiten des Halsschildes finden[1]). — *Dyschir. nodifrons* Peneke kann demnach bestenfalls als Aberration von *Dysch. laeviusculus* fortbestehen; wie eingangs erwähnt, gehören die drei Exemplare von Herrn Müller, von welchen ein Exemplar dem D. E. M. freundlichst überlassen wurde, der Form *nodifrons* Pen. an; es ist aber als sehr wahrscheinlich anzunehmen, daß auch der typische *laeviusculus* Putz., welcher bisher gleichfalls für die Mark noch nicht nachgewiesen ist, daselbst zu finden sein wird.

Dyschirius intermedius Putz. scheint in der Mark weit verbreitet zu sein; ich erbeutete weitere Exemplare in Cladow am Wannsee, am Schlachtensee und an einem kleinen Gänseteich bei Beelitz; von Herrn H. Müller-Pankow wurde die Art auch bei Tegel und Pankow gefangen.

* * *

In meinem ersten Beitrag zur Coleopterenfauna der Mark Brandenburg (Ent. Mitt. **4**, p. 242, 1915) habe ich bereits einer *Dyschirius*-Art Erwähnung getan, über welche ich bei Abfassung des Manuskriptes noch nicht klar sehen konnte, hingegen war die Sache beim Abschluß der Drucklegung bereits geklärt, konnte aber nicht mehr berücksichtigt werden; ich möchte daher jetzt die Ergebnisse meiner diesbezüglichen Untersuchungen der Öffentlichkeit übergeben.

Am 26. VI. 15 unternahm ich eine Exkursion an die Salzlöcher bei Salzbrunn (Umgebung Beelitz); daselbst erbeutete ich in Anzahl einen *Dyschirius*, welcher mir schon beim Sammeln einen etwas eigenartigen Eindruck machte und sich von daselbst ebenfalls gesammelten *D. aeneus* Dej. schon durch die merklichere Größe auffällig unterschied.

[1]) Belegexemplar in unserer Hauptsammlung aus Hildesheim (Coll. Kraatz) und Schlesien (Coll. Letzner).

Eine Tags darauf nach erfolgter Präparation vorgenommene Untersuchung zeigte nun zunächst, daß die fragliche Art — wie bei *D. salinus* — an der Basis des dritten Punktstreifens am Schulterabfall ein kleines, aber scharfes Höckerchen besitzt; diesem Merkmal zufolge konnte ich nach den vorhandenen *Dyschirius*-Tabellen zu keinem einwandfreien Determinationsresultat gelangen. — Ich nahm zunächst mein gesamtes übriges — auf mehreren Exkursionen und an verschiedenen Punkten der Umgebung Berlins gesammeltes — *D. aeneus*-Material her und fand zu meinem Erstaunen, daß sich diese fragliche Art überall unter den *D. aeneus* vorfand, ja sich sogar als häufiger erwies. — Ein nochmaliger Versuch, an der Hand der gesamten mir zugänglich gewesenen *Dyschirius*-Literatur diese Art determinieren zu können, scheiterte abermals; es schien mir nur die einzige Lösung übrig zu sein, die Art mit *gibbifrons* Apfbk. identifizieren zu müssen aber die Apfelbecksche Charakterisierung der Stirnskulptur seines *gibbifrons* paßte mir doch zu wenig auf meine Art. Eine Bitte an meinen hochverehrten, lieben Freund, Herrn O. Leonhard, dessen Sammlungen bekanntlich sehr reich an Balkantieren sind, blieb nicht erfolglos, schon nach wenigen Tagen lagen mir typische *D. gibbifrons* zum Vergleich vor und ich war jeden Zweifels enthoben, daß meine Art eine gute, neue Art sei, die ich im folgenden charakterisiere. Ich habe es für gut befunden, genaue Zeichnungen von der Stirnskulptur und Halsschildform der drei miteinander am nächsten verwandten Arten: *aeneus* Dej., *gibbifrons* Apfb. und *Lüdersi* m. anzufertigen und sie hier beizufügen.

Dyschirius Lüdersi Wagn. nov. spec.

Mit *D. aeneus* Dej. zunächst verwandt, durchschnittlich wesentlich größer und dunkler gefärbt, von dunkel pechbrauner, bronzeschimmernder oder bronzeschwarzer, selten metallisch grünlichblauer bis dunkelblauer Färbung, die Beine und Fühler dunkel pechbraun oder pechschwarz, die Schenkel mit mehr oder minder lebhaftem metallischem Schimmer, an den Fühlern höchstens das erste Glied — und meist nur unterseits — rotbraun[1]); abgesehen von Größe und Färbung von *D. aeneus* Dej. durch folgende Merkmale konstant verschieden und leicht zu trennen: die nach hinten erhobene, dreieckige Stirnpartie ist größer und viel schärfer ausgeprägt und setzt sich nach hinten in einen feinen, aber sehr scharfen Längskiel fort

[1]) Bei *D. aeneus* Dej. scheint die rostrote Färbung des ganzen ersten Fühlergliedes sehr konstant zu sein und gewöhnlich sind auch die Glieder 2 und 3 mehr oder minder ausgedehnt rostrot, während diese Glieder bei *Lüdersi* m. konstant pechschwarz sind!

(Fig. 1), hinter und neben diesem ist der Kopf mehr oder minder deutlich schräg gerieft; der Clypeus ist in der Mitte gewöhnlich deutlich vorgezogen und die Seitenzähne sind im allgemeinen größer und spitzer.

Der Halsschild ist wesentlich länger und seitlich gleichmäßiger gerundet, nach hinten meist leicht verschmälert (nie hinter der Mitte breiter als vor derselben – wie bei *aeneus* (Fig. 2) – auch über der Scheibe etwas gleichmäßiger und stärker gewölbt. – Die Flügeldecken sind mehr eiförmig gerundet, die Schultern weniger gerade, die Porengrübchen an der Basis des ersten Punktstreifens sind etwas mehr nach vorne (gegen das Schildchen) gerückt, die Streifen sind verhältnismäßig feiner punktiert und an der Basis des dritten Punktstreifens

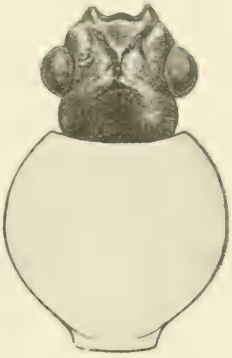


Fig. 1.
Dysch. Lüdersi.

Fig. 2.
Dysch. aeneus.

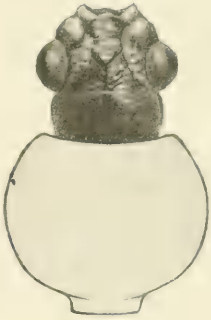


Fig. 3.
Dysch. gibbifrons.

befindet sich am Schulterabfall ein kleines, aber deutliches Höckerchen. – Im übrigen mit *D. aeneus* völlig übereinstimmend. – Von *Dysch. gibbifrons* Apfb. (Fig. 3), welchem er gleichfalls äußerst nahe steht und mit welchem er auch das Höckerchen an der Flügeldeckenbasis gemeinsam hat, gleichfalls durch die wesentlich anders gestaltete Stirnskulptur[1]) und Halsschildform leicht zu trennen, außerdem durchschnittlich noch etwas größer, dunkler

[1]) Bei *D. gibbifrons* Apfb. ist die erhobene Stirnpartie nicht ausgesprochen dreieckig, sondern durch die feine Runzelung auf derselben wie auch in deren Umgebung auf der Stirne und am Scheitel etwas unbestimmt begrenzt, außerdem aber (bei gewisser schrägauffallender Beleuchtung scharf erkennbar!) hinter dem Clypeusvorderrand durch eine mehr oder minder deutliche Querfurche von diesem gesondert und daher auch etwas weiter nach rückwärts verschoben; bei *Lüdersi* wie bei *aeneus* fällt die dreieckige, erhabene Stirnpartie in einer gleichmäßigen Fläche bis zum Clypeusvorderrand ab und ist dieselbe meist geglättet.

namentlich an den Fühlern und Beinen[1]) — gefärbt und durch die ebenfalls feinere Punktierung der Deckenstreifen verschieden. — *Dysch. apicalis* Putz., der ebenfalls eine gekielte Stirne besitzt, unterscheidet sich durch den Mangel des Basalhöckerchens, sehr abweichenden Gesamthabitus usw. auffallend.

Long. 3.5—4.2 mm.

Dysch. Lüdersi wurde zunächst von mir in Anzahl an einer salzigen Stelle bei Salzbrunn, ferner am Ufer der Havel bei Caputh, Nieder-Neuendorf und Papenberge, am Schlachtensee und bei Paulsborn am Grunewaldsee, von den Herren Dir. W. Freymuth, C. Lüders, H. Müller, Dr. Neresheimer und von mir auf gemeinsamen Exkursionen in Anzahl beim Forsthaus Bredow (Finkenkrug), bei Zeestow, in Ziegeleien bei Velten und Birkenwerder, am Ufer der Briese im Briesental bei Birkenwerder und endlich am Ufer der Oder bei Fürstenberg a. Od. gesammelt. Herr H. Müller erbeutete die Art ferner bei Pankow, Tegel, Borgsdorf a. Havel und in Kolberg a. Ostsee. Sie findet sich überall in Gesellschaft des *D. aeneus* Dej. und scheint in der Mark den letzteren an Häufigkeit zu übertreffen.

Da die Art über Europa weit verbreitet ist (ich sah weiteres Material von England bis Astrachan!), liegt kein Zweifel mehr vor, daß sie gleich *gibbifrons* Apfb. bisher mit *aeneus* Dej. konfundiert wurde. — Die Art sei unserem Sammelkollegen, Herrn C. Lüders, freundlichst zugeeignet.

Bembidium litorale Oliv. Von dieser, bei Berlin überall häufigen Art wurde zunächst von Herrn H. Müller-Pankow, dann auch von den Herren Dr. Dormeyer, C. Lüders, Dr. Neresheimer und von mir bei Brieselang (zwischen Finkenkrug und Nauen) eine kleine Anzahl melanistischer Exemplare erbeutet. Dieselben sind dunkel bronzeschimmernd pechbraun bis völlig pechschwarz, mit nur sehr schwachem Glanz; besonders interessant aber ist die Tatsache, daß den meisten Exemplaren an den Schenkeln der Metallglanz fehlt, dieselben sogar heller oder dunkler rötlichgelbbraun werden und bei Exemplaren mit solchen Schenkeln auch das erste Fühlerglied rötlichgelb oder bräunlichgelb wird. Solche Exemplare täuschen dann eine schwarze Form des *Bemb. velox.* L. vor, sind aber an der Halsschildform sofort als zu *litorale* Ol. gehörig, erkennbar. Auffallend ist, daß gerade die schwärzesten Exemplare die bräunlich- oder rötlich-

[1]) Bei *D. gibbifrons* Apfb. finden sich nicht selten Exemplare mit ganz rostbraunen, nur gegen die Spitze angedunkelten Fühlern und ebensolche mit ganz rostroten Beinen. Die drei ersten Fühlerglieder sind fast konstant ganz rostrot.

gelben Fühlerbasalglieder und Schenkel aufweisen, während die mehr bronzeschimmernd pechschwarzen bis pechbraunen Exemplare mehr oder minder gebräunte oder geschwärzte — aber stets wenig metallisch schimmernde — Schenkel aufweisen. Mir erscheint die Erklärung, daß es sich in den ersterwähnten Exemplaren um eine ausgeprägte melanistische Mutation, in den letzterwähnten Exemplaren um — in der Rückpaarung mit der Normalform entstandene — intermediäre Blendlinge handelt, begreiflich.

Ich finde es durchaus gerechtfertigt, auf diese interessanten melanistischen Formen durch einen besonderen Namen hinzuweisen und schlage für den ganzen melanistischen Formenkomplex — ohne Rücksicht auf die Färbung der Schenkel und des Fühlerbasalgliedes — den Namen ab. **melanoticum** m. vor.

Bembidium pygmaeum ab. **bilunulatum** Bielz wurde von den Herren Dir. W. Freymuth, Dr. Neresheimer und von mir in kleiner Anzahl unter der Nominatform in einer Ziegelei nächst Birkenwerder (1. VIII.) an lehmigen Stellen, am Boden zwischen Pflanzen herumlaufend, gefangen; von mir auch in drei Exemplaren in einer Ziegelei bei Velten (4. VII.) in Gesellschaft der Nominatform erbeutet.

Bembidium obliquum ab. **immaculatum** Sahlbg. Diese Aberration wurde von mir in einem Exemplar unter der Nominatform am Ufer der Briese im Briesental bei Birkenwerder (2. VII.) erbeutet; sie findet sich sicherlich überall unter der Stammform, die in der ganzen Umgebung Berlins häufig. — Von den Herren H. Müller, Dir. W. Freymuth, Dr. Neresheimer und von mir wurden heuer an verschiedenen Orten (Brieselang bei Finkenkrug, Fürstenberg a. O. und Ziegelei Birkenwerder) mehrere Exemplare einer sehr bemerkenswerten Form dieser Art gefangen; die Stücke sind oberseits dunkelblau bis blau-schwarz, wobei die gelbe Fleckenzeichnung auffallend stärker als bei der Stammform hervortritt und das Tierchen dadurch einen geradezu fremdartigen Eindruck verursacht; ich möchte auf diese hübsche wie interessante Form, die ein Analogon zu den blauen Formen des *B. lampros* Hbst., *nigricorne* Gyllh. usw. vorstellt, besonders hinweisen; ich gestatte mir, sie unserem eifrigen und liebwerten Sammelgefährten, Herrn Dir. W. Freymuth, zu dedizieren, indem ich ihr den Namen ab. nov. **Freymuthi** m. gebe.

Bembidium tenellum ab. *triste* Schils.[1]) wurde von mir in einem

[1]) Diese beiden Aberrationen, die im Schilskyschen Verzeichnis noch ohne * (als in der Mark vorkommend) verzeichnet sind, wurden bereits von Herrn Delahon als märkisch nachgewiesen.

Exemplar mit der Nominatform zusammen an einer Salzstelle in der Nähe des Forsthauses Bredow (Finkenkrug) erbeutet.

Bembidium Doris ab. *aquaticum* Panz.[1]). Auch diese Aberration findet sich in der Umgebung Berlins unter der Nominatform und wurde von mir an den Ufern des Karpfenteiches (nächst Forsthaus Bredow) erbeutet.

Bembidium Clarki Daws. wurde von den Herren Dr. C. Dormeyer, Dir. W. Freymuth, H. Müller, Dr. J. Neresheimer und von mir in Anzahl an einer sumpfigen Stelle nächst Brieselang (bei Finkenkrug) (19. IX., 3. u. 17. X.) unter abgefallenem Weidenlaub gesammelt, bzw. aus solchem gesiebt. In Gesellschaft desselben fanden sich *Bembid. guttula* F. und *Mannerheimi* Sahlbg.

Xylodromus affinis Gerh. wurde von mir in zwei Exemplaren in Brieselang bei Finkenkrug (17. X.) aus einem Maulwurfsnest gesiebt. Wie mir Freund Dr. Neresheimer mitteilte, ein typischer Maulwurfsnestbewohner.

Olophrum piceum Gyllh. Von dieser, bei Finkenkrug in einem alten Käfergraben aus Moos in Anzahl gesiebten Art fing ich ein wunderbar melanistisches Exemplar; dasselbe ist ober- und unterseits wie auch an den Extremitäten vollständig anthracitschwarz, lebhaft glänzend. (D. E. M.)

Medon castaneus Gravh. Diese seltene Art wurde von mir in einem Exemplar in Klein-Machnow (28. VIII.) mit Pilzen geködert.

Quedius lateralis Gravh. Diese stattliche, im allgemeinen seltene Art wurde von Herrn Dr. Neresheimer und mir in Chorin-Teerbrennerberg (12. IX.) in Anzahl unter Pilzen im Buchenlaub gesammelt. Daselbst auch in wenigen Exemplaren

Quedius picipes Mannh., welchen wir auch in Bukow (Märk. Schweiz) (26. IX.) (D. E. M.) in wenigen Exemplaren aus einem faulenden Unkrauthaufen siebten.

Quedius brevicornis Thoms. wurde von Freund Dr. Neresheimer in der Duberow in wenigen Exemplaren gesammelt. (Determ. Dr. Neresh., in Coll. Dr. Neresh.)

Quedius ochripennis var. *nigrocoeruleus* Fauv. wurde von den Herren Dir. W. Freymuth, H. Müller, Dr. Neresheimer und mir in Anzahl in Nestern von Maulwürfen zwischen Zehlendorf und Kl.-Machnow und bei Bredow und Brieselang (Finkenkrug). (3. 10. 15 u. 17. X.) gesammelt.

[1]) Siehe S. 307, Fußnote.

Quedius longicornis Kr. wurde von uns in Gesellschaft voriger Art in wenigen Exemplaren in Brieselang erbeutet. Daselbst fing ich ein Exemplar von

Quedius talparum Cl.-Dev. (= *Heidenreichi* [Bernh.] Heinem.).

Lamprinodes saginatus Grvh. Dieses seltene Tierchen wurde von mir in einem Exemplar in Bukow (Märk. Schweiz) (26. IX.) aus einem Moospolster, der von einer Myrmicaart bewohnt war, gesiebt. (D. E. M.)

Bolitobius pulchellus Mannh. Auch von dieser seltenen Art dürften nicht viele märkische Fundplätze bekannt sein; sie wurde von mir in zwei Exemplaren in Fürstenberg a. Od. (8. VIII.) unter Pilzen erbeutet. (D. E. M.)

Gyrophaena strictula Er. wurde von mir in der Duberow (29. VIII.) in wenigen Exemplaren aus harten Baumschwämmen (an Eichenstrünken) geklopft.

Atheta longula Heer wurde von mir in einem Exemplar aus feinem nassem Ufersand der Oder bei Fürstenberg a. Od. (8. VIII.) getreten (Hubenthal det., D. E. M.).

Oxypoda longipes Rey wurde von den Herren Dir. W. Freymuth, H. Müller, Dr. Neresheimer und mir in Maulwurfsnestern zwischen Bredow und Brieselang (3. X.) und zwischen Zehlendorf-Kl.-Machnow (10. u. 15. X.) in Anzahl erbeutet; sie ist nach Mitteilung von Freund Dr. Neresheimer ein typischer und kein seltener Gast der Maulwurfsnester.

Ptinella tenella Er. Die blinde, ungeflügelte Form wurde von mir in zwei Exemplaren unter der schimmeligen Rinde eines morschen Buchenstrunkes bei Teeröfen-Chorin (12. IX.) gesammelt.

Cionus nigritarsis Rttr. Diese Art steht im Schilskyschen Verzeichnis noch als var. bei *thapsi* F., nach Freund Wingelmüllers vorzüglicher Monographie dieser schwierigen Gattung (Münch. Kol.-Z., 4., p. 209. 1914) sind *nigritarsis* und *thapsi* artlich zu trennen. *Cionus nigritarsis* Rttr. war bisher aus der Mark noch nicht nachgewiesen; er wurde von Herrn Dir. W. Freymuth und mir in Gesellschaft von *Cionus thapsi* F. und *hortulanus* Geoffr. in geringer Anzahl im Forst Bredow bei Finkenkrug von einer Verbascum-Art, und zwar von abgedorrten vorjährigen Blütenständen, geklopft.

Berichtigung: Durch ein Versehen des Druckers wurde in meinem 1. Beitrag *Bledius erraticus* fett gedruckt; dies ist unrichtig, denn die Art war bereits aus der Mark nachgewiesen. Da sie jedoch selten zu sein scheint, habe ich sie angeführt.

Neue Beiträge zur Kenntnis der Cleriden (Col.) III.[1]

Von **Sigm. Schenkling**, Berlin-Dahlem.

Orthrius signatus nov. spec.

Flavo-brunneus, capite, elytrorum parte basali et apicali, genubus, tibiis tarsisque nigris, capite pronotoque densissime et subtilissime punctulatis, elytris dense subtiliter seriatim punctatis.

Long. 9 mm. — Bengalen.

Kopf schwarz, sehr dicht und fein, nach vorn zu etwas kräftiger punktiert; Fühler braunschwarz, das Basalglied rot. Halsschild gelbrot, fein punktuliert, auf dem hinteren Teil der Scheibe schwach querrunzelig. Schildchen gelbbraun. Flügeldecken gelbbraun, die Basis bis zu einem Drittel der Deckenlänge und fast die ganze Spitzenhälfte schwarz; es bleiben aber die Schultern, die Naht, eine breite, gezähnte Querbinde auf der Mitte und ein gemeinsamer runder Fleck vor der Spitze gelbbraun; der schwarze Basalteil ist an seinem Hinterrande neben der Naht breit viereckig ausgebuchtet, auch in die schwarze Spitze greift die gelbbraune Färbung an der Naht und auf der Mitte der Decken ein. Die Flügeldecken tragen bis etwas hinter die Mitte regelmäßige Reihen feiner, dicht aneinander gestellter Punkte, die Zwischenräume erscheinen zum Teil schwach kielig, das Spitzendrittel ist unregelmäßig dicht punktiert. Unterseite, Schenkel und Tarsallamellen gelb, Knie, Schienen und Tarsen (die letzten Glieder etwas heller) schwarz.

Die Art ist mit *O. sinensis* Gorh. verwandt.

O. tibialis nov. spec.

Niger, flavo pilosus, capite densissime punctulato, pronoto nitido, elytris seriatim punctatis, interstitiis elevatis, macula communi postscutellari apiceque flavis, femoribus flavo-rufis, late nigro apicatis, tibiis tarsisque rufis.

Long. 11,5 mm. — Tonkin: Laokay (von Herrn Vitalis de Salvaza eingesandt).

Eine große und sehr gestreckte Art von der Gestalt eines *Omadius*, aber infolge der Fühler- und Tasterbildung sowie der fast gar nicht ausgerandeten Augen zur Gattung *Orthrius* gehörig. Die Fühler sind rotbraun. Das stark glänzende Halsschild ist am Vorderrande rötlich und etwas kräftiger punktiert, sonst auf der Scheibe fast glatt, nach den Seiten hin sehr schwach gerunzelt; im vorderen Drittel eine in der Mitte spitz nach hinten gezogene Querfurche. Flügeldecken mit regel-

[1]) Teil I siehe Ent. Mitteil. IV, 1915, p. 107—114,
Teil II ibid. p. 245—248.

mäßigen Reihen kräftiger Punkte, die Zwischenräume bis kurz vor die Spitze stark kielig, nur die nach den Seiten gelegenen flach; hinter der Mitte wird die Punktierung unregelmäßig, indem die Punkte zwischen den Kielen sich in mehrere kleine auflösen. Ein in die Quere gezogener gemeinschaftlicher Fleck im vorderen Drittel der Flügeldecken sowie das Spitzenviertel hell gelbbraun. Die Schenkel in der Basalhälfte gelb, nach der Spitze schwarz, Schienen und Tarsen rot, letztere zum Teil geschwärzt.

Placopterus cyanipennis Kl.

In meinem Cat. Clerid. bin ich Wolcott (Publ. Field Mus. Chicago VII, 1910, p. 362) gefolgt und habe die Klugsche Art als Synonym zu *Clerus thoracicus* Ol. gestellt. Infolge einer Untersuchung des Tieres muß ich es aber wieder neben *rufiges* Schklg. und also zum Genus *Placopterus* Wolc. bringen. Die Tiere haben einen viel stärker gewölbten Körper als *Clerus thoracicus*, namentlich ist der Prothorax auffallend konvex und außerdem deutlich breiter als lang. Die Fühlerkeule besteht aus locker aneinander gefügten Gliedern; die Klauen sind viel länger und stärker als es bei der Gattung *Clerus* der Fall ist.

Phonius sanguinipennis Chevr.

Gorham erwähnt in Biol. Centr.-Amer. Col. III, 2, 1882, p. 145, t. 7, f. 24 eine Form, welche auf der Naht hinter dem Schildchen einen schwarzen Fleck hat, während bei der Stammform die Flügeldecken einfarbig rot sind. Ein solches abweichendes Exemplar befindet sich auch in unserer Sammlung. Vom Kgl. Museum Dresden erhielten wir kürzlich ein Stück aus Mexiko, das außer dem schwarzen Nahtfleck noch je eine schwarze, nach hinten spitz auslaufende Makel eben hinter der Mitte der Flügeldecken in der Nähe der Naht besitzt.

Clerus F.

Gahan hat in Ann. Mag. Nat. Hist. (8) V, 1910, p. 62 und 65 den Namen *Enoclerus* für die amerikanischen hierher gehörigen Arten vorgeschlagen, indem er den Namen *Clerus* F. für *C. mutillarius* glaubt reservieren zu müssen. Er geht von der Ansicht aus, daß Fabricius, als er die Gattung *Clerus* aufstellte (Syst. Ent. 1775, p. 157), nur die Arten *mutillarius*, *formicarius*, *sipylus* und *apiarius* kannte, während er *sexguttatus* erst im Appendix p. 823 beschrieb. Da nun für *formicarius* die Gattung *Thanasimus* gebildet wurde, während *sipylus* und *apiarius* zu *Trichodes* kamen, blieb nach Gahan nur die Art *mutillarius* übrig, und für diese mußte der Gattungsname *Clerus* erhalten bleiben. Dieser Ansicht schließt sich auch der neueste Spezialist in der Familie der

Cleriden, der Amerikaner Wolcott (Bull. Ind. Dep. Geol. Nat. I. 1910. p. 852 und Ent. News XXII. 1911. p. 118) an. Ich bemerke dazu, daß es ganz gleichgültig ist, ob eine Art im Hauptteil oder erst im Anhang eines Werkes beschrieben ist. Mit demselben Rechte, mit dem Gahan und Wolcott behaupten, daß Fabricius die Art *sexguttatus* noch unbekannt war, als er die Gattung *Clerus* aufstellte, kann ich behaupten, daß die Beschreibung der Art *sexguttatus* im Manuskript rechtzeitig fertig war und daß sie nur durch ein Versehen des Autors oder des Druckers oder durch sonst einen Umstand versehentlich an der richtigen Stelle weggelassen wurde und daher im Nachtrag Aufnahme fand. Jedenfalls kann, da aus dem Text nichts zu ersehen ist, von niemandem bewiesen werden, daß die zuletzt geäußerte Ansicht falsch sei, und da die Beschreibung des *C. sexguttatus* an demselben Tage und in demselben Werke mit den übrigen Arten veröffentlicht wurde, müssen dieser Art auch dieselben Rechte wie den übrigen zugesprochen werden. Jacquelin du Val war also vollkommen berechtigt, auf die Art *mutillarius* die Gattung (bei ihm ist sie nur Gruppe) *Pseudoclerops* zu gründen, und der Name *Clerus* bleibt also für *sexguttatus* und alle später beschriebenen amerikanischen Arten übrig, wodurch der Gahansche Name *Enoclerus* synonym wird. Aus den Katalogen der europäischen und paläarktischen Käfer ist der Name *Clerus* ein für allemal zu streichen.

C. trogositoides Spin.

Diese mexikanische Art ist bisher immer verkannt worden. Gorham führt den Namen in der Biol. Centr.-Amer. gar nicht an. Auf seine Autorität hin habe ich die hierher gehörigen Stücke früher als *C. concinnus* bestimmt, unter welchem Namen Gorham vor Jahren ein ihm eingesandtes Exemplar determiniert hatte. Die von mir in Deutsche Ent. Zeitschr. 1907, p. 305 erwähnten Tiere gehören aber zu *C. trogositoides*, und auch die Bemerkungen von Gorham in Biol. Centr.-Amer. Col. VI. 2. p. 153 müssen auf diese Art bezogen werden. Während der kleinere *C. concinnus* Gorh. stets an der Basis der Flügeldecken je einen behaarten Höcker hat, fehlt derselbe bei dem viel größeren *trogositoides*. An Stelle des Höckers findet sich hier häufig ein schwarzer Fleck; die gelbweiße Binde ist mitunter auch vorn schwarz eingefaßt. Die Punktierung der Flügeldecken und des Halsschildes ist bei der größeren Art viel kräftiger.

C. felix Gorh.

Zu dieser Art steckte ich mit etwas Zweifel ein von Herrn Zikan erhaltenes Exemplar von Mar de Hespanha (Brasilien), bei dem die

Deckenbinde fleischrot und an den Seiten breiter ist. In Skulptur, Behaarung und sonstiger Färbung kann ich keinen Unterschied finden, der Käfer erscheint aber etwas kürzer gebaut. Auch ein zweites größeres Exemplar von St. Paulo, bei dem die Binde der Flügeldecken noch breiter ist, scheint hierher zu gehören.

C. rectefasciatus nov. spec.

Rufus, dense flavo-griseo piloso, capite, prothoracis margine antico, elytrorum parte posteriore abdomineque nigris, fascia angusta recta albida pone medium elytrorum, pronoto subtilissime punctulato, elytris antice grosse fere seriatim, deinde subtiliter punctatis, apice dense griseo vestita.

Long. 6,5—7 mm. Brasilien: San Leopoldo.

Kopf schwarz, dicht gelb behaart, Fühler rot. Halsschild rot, vorn schwarz, dicht punktuliert und dicht grau behaart, dazwischen mit längeren schwarzen und grauen Haaren. Schildchen rot. Flügeldecken im vorderen Viertel rot, dann schwarz, jedoch der äußerste Hinterrand bleibt rot, hinter der Mitte eine gerade, die Naht nicht ganz erreichende gelblichweiße, weiß behaarte Querbinde, die Spitze dicht und lang gelb behaart; auf dem roten Teil mit ziemlich groben, teilweise in Reihen stehenden Punkten, die Zwischenräume zum Teil kielförmig erhaben, auf dem schwarzen Teil der Flügeldecken ist die Punktierung viel feiner und nach hinten ganz verschwindend, auf der schmalen hellen Querbinde ist sie deutlicher. Unterseite und Beine rot nur der Hinterleib schwarz.

Vor Jahren zwei Exemplare von Herrn F. Schneider in Berlin erhalten. In die Verwandtschaft von *C. Laportei* Spin. und *elegantulus* Schklg. gehörend, in der Färbung der letztgenannten Art am ähnlichsten, doch viel größer und auch sonst genügend unterschieden.

C. muzensis nov. spec.

Niger, nitidus, antennis (articulis mediis brunnescentibus), prothorace postice pedibusque rufis, elytris striga basali elevata fasciisque tribus flavis.

Long. 5,5 mm. — Columbien: Muzo.

Mit *C. x-album* Gorh., namentlich dessen rothalsiger Varietät, und *cautus* Gorh. verwandt, aber die erste Querbinde kurz hinter der Schulter nur schwach nach vorn gebogen und fast wagerecht zur Naht verlaufend, an dieser nach vorn und hinten verbreitert, nur der schmale Nahtrand bleibt schwarz; die zweite Binde auf der Mitte der Flügeldecken ist ebenfalls nur schwach nach vorn gebogen und fast gleich breit, sie endet gerundet weit vor der Naht; die dritte Binde hinten

kurz vor der Spitze läuft gerade und gleich breit schräg nach vorn, wo sie fast den Nahtrand erreicht. Das Halsschild ist vorn bis zur vorderen Einschnürung schwarz, sonst rot, nur am Seitenrande erstreckt sich die schwarze Färbung etwas weiter nach hinten. Unterseite schwarz. Fühler und Beine rot, die mittleren Fühlerglieder und die Tarsen angedunkelt.

C. rufofemoratus nov. spec.

Niger, nitidus, antennarum basi femoribusque rufis, elytrorum macula basali rotundato-oblonga fasciisque duabus flavis.

Long. 6.5 mm. — Peru: Chanchamayo.

Mit *C. rufimanus* Schklg. nahe verwandt, aber kräftiger gebaut, an den roten Schenkeln sofort zu erkennen. Der gelbe Basalfleck der Flügeldecken ist länglich und ziemlich groß und breit, die erste Binde ist gleichbreit und führt schräg von außen nach innen und hinten, die zweite Binde liegt eben hinter der Mitte der Flügeldecken, ihr Hinterrand verläuft gerade, der Vorderrand ist stark nach vorn ausgebogen, so daß die Binde nach der Naht hin zugespitzt erscheint. Die bei vielen *Clerus*-Arten vorhandene graue Behaarung der Deckenspitze ist hier nur schwach angedeutet.

C. pusio Schklg. ab. **laetipes** nov. ab.

Mit *C. pusio* übereinstimmend, aber die Beine rot und die erste Deckenbinde nicht erst von der Seite her etwas nach vorn ziehend, sondern in gerader Linie schräg nach hinten verlaufend.

Ein einzelnes Exemplar im Wiener Hofmuseum.

C. bipartitus nov. spec.

Niger, nitidus, elytris ultra medium usque flavo-luridis.

Long. 5 mm. — Ecuador: Coca (R. Haensch).

Schwarz mit schwach bläulichem Schimmer. Flügeldecken äußerst fein punktuliert, in den vorderen $^3/_5$ lehmgelb, die Spitze schwarz, der Vorderrand des schwarzen Teiles in ziemlich gerader Linie verlaufend, der helle Teil der Flügeldecken weißlich, der dunkle schwarz behaart, an der Spitze der Flügeldecken stehen auch einzelne längere weißliche Haare. Schildchen schwarz. Unterseite und Beine schwarz, mit gelblichweißen Haaren besetzt. An seiner Färbung leicht kenntlich.

C. circumductus nov. spec.

Niger, nitidus, elytris ad medium usque fasciaque ante apicem flavo-luridis, macula circum scutellum nigra.

Long. 6 mm. — Amazonas.

Der vorigen Art ähnlich. Kopf und Halsschild fein punktuliert, letzteres etwas deutlicher. Flügeldecken noch feiner punktuliert, die

vordere Hälfte gelb, das Schildchen und der dasselbe umgebende Teil der Decken schwarz, auch die hintere Hälfte der Flügeldecken schwarz, vor der Spitze eine schräg nach vorn verlaufende Querbinde, die am Seitenrande breiter ist und die Naht nicht erreicht, von der Farbe der vorderen Deckenhälfte. Wie bei der vorigen Art sind die hellen Teile der Flügeldecken weißlich, die dunklen schwarz behaart, doch befinden sich auch auf dem dunklen Teile längs der Naht und an der Spitze längere gelbliche Haare. Die schwarzen Beine lang und dicht gelbgrau behaart.

C. cinctus nov. spec.

Flavo-rufus, nitidus, capite (antice rufescente), macula anteriori pronoti, pectore pedibusque (femorum basi rufa) nigris, elytris nigro-violaceis, margine rufo, fascia lata mediana flava.

Long. 6 mm. — Peru: Vilcanota.

Der ganze Käfer ziemlich stark glänzend, glatt, sehr fein punktuliert und dicht lang behaart. Kopf vorn rötlich, Fühler rot. Halsschild gelb, ein Fleck in der Mitte des Vorderrandes schwarz. Schildchen rötlich. Flügeldecken vorn bis fast zur Mitte und hinten violett, der Außenrand rotgelb, diese rotgelbe Färbung an der Spitze am breitesten und hier ein Stück auf der Naht entlang nach vorn ziehend, auf der Mitte der Flügeldecken eine breite hellgelbe Querbinde.

Scheint dem mir nur nach der Beschreibung und Abbildung bekannten *C. tricolor* Cast. von Mexiko ähnlich zu sein.

C. pelonioides nov. spec.

Flavus, minus nitidus, capite elytrisque subtiliter punctatis, his inconspicue transversim sulcatulis, prothorace fere laevi, elytris sordide griseo-flavis, capite postice, elytrorum fasciis duabus suturaque nigris.

Long. 7 mm. — Mexico: Jalapa.

Kopf sehr fein, aber deutlich punktiert, gelb, hinten schwarz, ebenso die Spitzen der Mandibeln schwarz, Fühler braungelb. Halsschild gelb, in und vor der vorderen Querfurche teilweise schwärzlich durchscheinend, Seiten kräftig gerundet, Oberseite fast glatt, mit dünnen schwarzen Haaren besetzt. Flügeldecken mit sehr schwachen, undeutlichen Querrunzeln, schmutzig graugelb, die Naht (ausgenommen an Basis und Spitze), eine breite Binde an der Basis und eine schmälere Binde etwas hinter der Mitte schwarz mit bläulichem Schimmer; die erste Binde wird nach der Seite zu breiter und umfaßt auch den abgesetzten Seitenrand, läßt aber einen runden Fleck um das Schildchen herum gelb; die zweite Binde ist schwach nach vorn gebogen und berührt innen die schwarze Naht, läßt aber den Seitenrand frei.

Der Käfer hat in der Färbung eine verblüffende Ähnlichkeit mit dem zu einer ganz anderen Subfamilie gehörenden *Pelonium Kraatzi* Schklg. und gehört in die Gruppe der oben zuletzt beschriebenen *Clerus*-Arten.

Stigmatium (subg. **Stigmatium**) **neglectum** Boh.

Unter dem Material des Congo-Museums zu Tervueren (Belgien) fand ich ein Exemplar dieser Art, bei dem der Vorderrand des Pronotums bis zur vorderen Einschnürung schwarz ist.

Stigmatium (subg. **Stigmatium** s. str.) **cinctifasciatum** Kuw.

Die zweite von Kuwert in der Originalbeschreibung (Ann. Soc. Ent. Belg. XXXVII. 1893, p. 475) erwähnte Querbinde der Flügeldecken ist bei vielen Exemplaren schwer oder gar nicht erkennbar, in seiner Bestimmungstabelle (ib. XXXVIII. 1894, p. 404) spricht Kuwert auch nur von einer Querbinde. Die normalerweise gelbe Färbung der Deckenbasis ist bei manchen Stücken auf einen mitunter sehr kleinen Fleck auf jeder Decke beschränkt.

Stigmatium (subg. **Stigmatium** s. str.) **Gilberti** White.

Die Art schwankt in der Körperlänge zwischen 6,5 und 9,5 mm. Die Färbung von Kopf, Halsschild, Beinen und Fühlern ist je nach der Maturität der Stücke rot bis schwarz mit allen Übergängen. Die Brust ist stets rot, ebenso meistens auch das erste Abdominalsternit an der Basis. Die rote Färbung der Deckenbasis reicht von $^2/_5$ bis zu $^1/_2$ der Deckenlänge. Der behaarte Spitzenfleck läßt nur einen kleinen Teil der Naht frei und ist bei gut erhaltenen Stücken aus zwei fast nierenförmigen Makeln, die sich mit der ausgehöhlten Seite gegenüber liegen, zusammengesetzt; meist ist aber ein Teil dieser Behaarung abgerieben. Die Reihenpunkte der Flügeldecken sind verhältnismäßig klein und ziemlich kreisrund.

Stigmatium (subg. **Stigmatium** s. str.) **albifrons** Chevr.

Auf diese Art beziehe ich einige Stücke unseres Museums von Port Darwin, N.-Australien. Daß bei einem Exemplar Kopf und Halsschild schwarz sind, bei einem anderen auch die Brust, hängt wohl wie bei der vorigen Spezies mit der größeren Reife der Stücke zusammen. Die Reihenpunkte der Flügeldecken sind hier trotz der geringeren Größe der Tiere größer und eckig, etwas in die Quere gezogen (Chevrolat sagt „quadratis").

Stigmatium (subg. **Stigmatium** s. str.) **acerbum** Newm.

Diese Art weicht von allen anderen australischen *Stigmatium* dadurch ab, daß das Halsschild rauh punktiert ist. Deshalb können

cursorius Westw. und *dispar* Kuw., die ein fein punktiertes Pronotum haben, nicht, wie Blackburn will (Trans. Roy. Soc. S. Austral. XXIV, 1910, p. 121), hierher gezogen werden. Bei der letztgenannten Art soll außerdem der schwarze Teil hinter der Mitte der Flügeldecken Punktreihen tragen.

Dasyceroclerus pusillus Gorh.

Dieses als *Stigmatium* beschriebene Tier, von dem Prof. Moulton einige Exemplare von Kuching (Borneo) einsandte, gehört zur Gattung *Dasyceroclerus*.

Cyclotomocerus viridipes spec. nov.

Robustus, niger, capite prothoraceque dense flavo crinitis, elytris ad medium usque fere seriatim punctatis, interstitiis inaequalibus, nigris, flavo tomentosis, parte posteriore viridi, pedibus viridibus, coxis tarsisque flavis.

Long. 12—14 mm. — Nord-Queensland: Kuranda. 2 Exemplare aus Coll. Hacker und 1 Exemplar von F. P. Dodd gesandt.

Kopf und Halsschild dicht fein punktiert, die Skulptur aber bei nicht abgeriebenen Stücken durch die lange gelbe Behaarung ganz verdeckt. Fühler rot bis rotbraun, das Basal- und Endglied gelb. Etwas mehr als die vordere Hälfte der Flügeldecken ist schwarz, dazwischen verschiedene undeutliche gelbbraune bis dunkelgrüne Flecke und goldgelbe Haartuffe, die kleinere Hinterhälfte schön grün mit goldgelber Behaarung; bei einem Exemplar ist auf der Mitte des grünen Teiles eine dunkle Querbinde sichtbar. Brust und Hinterleib schwarz, gelb behaart, dicht fein punktiert (die Hinterbrust fast körnig), die Hinterränder der Abdominalsternite rötlich. Beine grün, Hüften gelb bis bräunlich, Tarsen gelb.

Von dem ähnlichen *C. australicus* Kuw. besonders durch die grüne Färbung der Beine und der Deckenspitze unterschieden.

Phaeocyclotomus Hackeri spec. nov.

Supra sordide viridis, dense flavo crinitus, antennis brunnescentibus, extus nigricantibus, fronte nigra, nitida, elytris fere ad apicem seriatim punctatis, interstitiis fere costatis, fasciis tribus nigricantibus e maculis oblongis compositis, pectore brunneo, postice flavescenti, abdomine nigro, nitido, pedibus viridibus, femorum basi tarsisque flavescentibus, femoribus anticis interdum inconspicue nigro maculatis.

Long. 7—10 mm. — Süd-Queensland: Cairns (Coll. Hacker); Nord-Queensland: Kuranda (F. P. Dodd).

Diese Art ist mit *Ph. Mastersi* M'Leay nahe verwandt, unterscheidet sich aber leicht durch die Färbung wie durch die Beschaffen-

heit der Fühler. Während bei *Ph. Mastersi* die größte Breite der Fühlerglieder 4—10 in der Mitte oder mehr nach der Spitze zu liegt, sind bei *Ph. Hackeri* die Glieder an der Basis am breitesten, Glied 10 ist fast in seiner ganzen Länge gleich breit; auch sind die Fühler der letzteren Art viel länger behaart. Die Höckerung der Flügeldecken ist nur hier und da wahrnehmbar.

Euplacocerus Kraatz.

Schon bei der Aufstellung dieser Gattung (Deutsche Ent. Zeitschr. 1899. p. 85) bemerkt Kraatz, daß die Tiere „vielleicht gar nicht zu den Cleriden gehören dürften". In der Tat ist die Ähnlichkeit mit *Placocerus* nur eine schwache äußerliche, und eine genauere Untersuchung ergab, daß die Käfer zu den Chrysomeliden, subfam. *Megalopinae*, gehören. Weise, dem ich die Kraatzschen Typen zu Begutachtung mitteilte, stellte fest, daß *Euplacocerus* mit dem Genus *Kuilua* Jacoby zusammenfällt.

Phlogistus eximius White.

White beschreibt diese Art (Cat. Clerid. 1849. p. 63) als *Necrobia*, bemerkt aber, daß sie wegen der Größe des vierten Tarsengliedes vielleicht besser zu *Clerus* zu stellen sei. Westwood gibt eine ausführliche Beschreibung und Abbildung in Proc. Zool. Soc. London 1852. p. 54. t. 27. f. 12, beläßt das Tier aber auch in der genannten Gattung. Gemminger und Harold (Cat. Col. VI. 1869. p. 1733) bringen es zu *Thanasimus*, wo es bis jetzt verblieben ist. Herr Arrow hatte die Güte, mir vor einigen Jahren ein mit dem Whiteschen Typus verglichenes Stück aus dem Britischen Museum zu überlassen. Seitdem erhielt unser Museum mit der Coll. Hacker mehrere Exemplare dieser Art, deren Untersuchung mich zu dem Resultat führte, daß die Spezies zum Genus *Phlogistus* gestellt werden muß, wo sie ihren Platz am besten neben *Ph. punctatus* Hintz findet, von der sie (wie überhaupt von allen Arten der Gattung) durch den Mangel der Punktreihen auf den Flügeldecken abweicht. In der Färbung entspricht sie mehr den Arten *Ph. sculptus* M'Leay und *speciosus* Hintz. — Wir besitzen auch zwei Stück der von Westwood erwähnten seltenen Abberation mit einfarbig grünen Flügeldecken.

Ph. remotus nom. nov.

Spinola beschreibt im Essai monogr. Clérites I. 1844. p. 332 unter dem Namen *episcopalis* eine Form von *Ph. instabilis* Newm., die nur durch die Färbung abweicht, sein Name kann nur als Synonym zu dieser Art betrachtet werden. Blackburn gibt in seiner Tabelle

(Trans. Roy. Soc. S. Austral. XXIV, 1900, p. 126) als Unterschied von *Ph. instabilis* an, daß bei *episcopalis* die Fühler nicht bis zur Basis des Halsschildes reichen, ferner sollen der neunte und zehnte Punktstreifen der Flügeldecken von den übrigen Punktreihen verschieden und der eine von dem andern durch einen bis zur Mitte der Decken reichenden breiten Zwischenraum getrennt sein. Hintz bemerkt (Deutsche Ent. Zeitschr. 1908, p. 709), daß er die in der Blackburnschen Tabelle angeführte Abweichung in der Flügeldeckenskulptur nicht habe entdecken können und gibt daher in seiner Tabelle (ib. p. 712) nur an, daß bei *episcopalis* Spin. die Fühler nur bis zur Mitte des Halsschildes reichen. Mir liegen nun zwei von Dodd aus Neu-Süd-Wales gesandte Exemplare vor, welche diese merkwürdige Skulptur der Flügeldecken besitzen. Die Tiere stimmen sonst ziemlich mit *Ph. smaragdinus* Gorh. überein, vor allem fehlt ihnen der Längseindruck auf dem Pronotum, den auch *smaragdinus* nebst den verwandten Formen nicht hat. Der Käfer gehört also in die Gruppe I, 1a der Hintzschen Tabelle und nicht, wie Hintz angibt, in die Gruppe II, 3. Vergegenwärtigen wir uns nun, daß der Spinolasche Name *episcopalis* Synonym zu *instabilis* Spin. ist, so ist es ohne weiteres klar, daß Blackburn ihn nicht für eine Art, für die er ganz andere, neue Charaktere angibt, anwenden durfte. Spinola, der in fast allen seinen Beschreibungen gerade auf die Skulptur der Flügeldecken Rücksicht nimmt, hätte sicher diese von der üblichen Weise abweichende Punktierung erwähnt, wenn sie bei dem ihm vorliegenden Stück vorhanden gewesen wäre. Für *episcopalis* Blackb. muß also ein anderer Name gegeben werden, und ich schlage vor, diese Art *remotus* zu nennen. Aber auch der *Ph. episcopalis* Hintz muß etwas anderes sein und, falls er sich als eine neue Art ausweist, einen neuen Namen bekommen. Aufschluß darüber kann nur die Untersuchung des Typus ergeben, der sich jetzt in coll. R. Oberthür befindet.

Scrobiger eximius Perroud.

Die vordere gelbe Deckenbinde stößt manchmal mit der hinteren, weiß behaarten Binde zusammen, meist ist sie jedoch durch einen größeren oder geringeren Zwischenraum von ihr getrennt. Bei manchen Exemplaren ist die Winkelung der ersten Binde nicht deutlich ausgeprägt. — Es wäre möglich, daß diese Spezies mit der älteren Art *S. idoneus* Newm. zusammenfällt. Perroud sagt allerdings ausdrücklich, daß sich seine Art durch die Punktierung und Form des Prothorax unterscheide, während sie in der Beschaffenheit der Flügeldecken mit *idoneus* der Beschreibung nach übereinstimme.

Über die Form des Halsschildes spricht aber Newman gar nicht, und was er über die Punktierung des Halsschildes sagt, könnte auch ungezwungen auf die Perroudsche Art passen. Nur ein Vergleich der Typen kann die Sache entscheiden.

Trichodes favarius Ill. ab. **Bodemeyeri** ab. nov.

Herr B. von Bodemeyer sammelte auf seiner Kleinasien-Reise 1911 bei Sabandja im Tschakittale ein Stück einer interessanten Aberration von *Tr. favarius*, die sich durch das gänzliche Fehlen der vorderen Binde auf den Flügeldecken auszeichnet. Bei ab. *axillaris* Spin. ist die Vorderbinde nur in der Mitte jeder Decke unterbrochen.

Tr. umbellatarum Ol.

Diese an der groben Punktierung der Flügeldecken kenntliche Art zeigt im Gegensatz zu vielen anderen Arten der Gattung wenig Neigung zur Variation. Bemerkenswert ist ein von B. v. Bodemeyer in Tunis gesammeltes Stück unseres Museums, bei dem die Anteapikalbinde in zwei Flecke aufgelöst ist.

Tr. rubrolimbatus Chevr.

Von dieser Art (zu der *difficilis* Eschrch. als Synonym zu ziehen ist — in meinem Cat. Cleridarum habe ich *difficilis* fälschlich als Synonym zu *laminatus* Chevr. gestellt! —) erhielt ich vor Jahren von dem unterdessen verstorbenen Hauschild in Kopenhagen ein Exemplar vom Jordan, das sich durch eine auffallende Verbreiterung der hellen Deckenfärbung auszeichnet. Schon der helle Basalfleck ist viel größer und breiter als gewöhnlich, besonders ist aber die Mittelbinde sehr stark verbreitert und steht mit dem Anteapikalfleck in Verbindung. Von der dunklen Grundfarbe bleibt also nur übrig: der Nahtstreifen, eine vom Schulterhöcker schräg nach hinten ziehende Binde, die auch schon die Tendenz zeigt, in der Mitte von der hellen Farbe durchbrochen zu werden, und ein länglich-runder Fleck hinter der Mitte in einiger Entfernung vom Seitenrande. Gegenüber von diesem Fleck sendet der Nahtstreif eine kurze Spitze nach den Seiten aus, außerdem ist der Nahtstreif am vorderen und hinteren Ende verbreitert.

Eleale sellata Pasc.

Unser Museum erhielt diese schöne Art in mehreren Stücken von F. P. Dodd aus Herberton, auch liegt sie in einigen Exemplaren aus Coll. Hacker (Stradbroke) vor. Sie unterscheidet sich von der ähnlich gezeichneten *E. fasciata* M'Leay (*latefasciata* Gorh.) durch viel schlankeren Körper und längliche Deckenmakel, die Naht bleibt stets mehr oder weniger breit dunkel. Bei zwei Exemplaren der Coll.

Hacker ist die Grundfarbe der Flügeldecken tief kupferfarbig bis violett, nur die Deckenspitze glänzt lebhaft grün.

E. viridis Guér. und **aulicodes** Gorh.

Die von Guérin (Icon. règne anim. p. 52) sehr dürftig beschriebene und leider nicht abgebildete *Eleale viridis* soll schwarze Fühler und eine runzelige Oberseite haben. Spinola führt den Guérinschen Namen an, beschreibt aber ein ganz anderes Tier. Er sagt, daß ihm Guérins Exemplar, nach welchem die Zeichnungen für dessen Iconographie angefertigt wurden, vorgelegen habe, daß ihm auch erlaubt worden sei, die Zeichnungen zu kopieren, daß letztere aber nicht übereingestimmt hätten mit dem, was er bei der Untersuchung gefunden habe. Nun gibt aber Guérin von *E. viridis* gar keine Abbildung. Es ist freilich nicht ausgeschlossen, daß ursprünglich Zeichnungen existiert haben, dieselben sind aber vielleicht nicht veröffentlicht worden. Guérin sagt nun ausdrücklich: „Tête, corselet et élytres rugueux", dagegen Spinola: „points ... ronds, distincts, ne formant jamais des rides ou des rugosités". Der Widerspruch in den Beschreibungen könnte sich so aufklären, daß Guérin zu Spinola eine andere Art gesandt hat als das Stück ist, nach dem er seine *Eleale viridis* beschrieben hat. — Nun beschreibt Gorham (Cist. Ent. II, 1876, p. 90) eine *E. aulicodes*, die zwar runzelig punktierte Flügeldecken haben soll, deren Beschreibung aber sonst auf die Spinolasche Beschreibung passen könnte. Gorham selbst hat mir vor Jahren ein Stück, dessen Flügeldeckenskulptur durchaus nicht runzelig ist und genau den Spinolaschen Angaben entspricht, als *E. aulicodes* determiniert. Er meint vielleicht, daß die Flügeldecken durch die kräftige Punktur ein runzeliges Aussehen erhalten, und es dürfte sich daher *E. aulicodes* auf die von Spinola beschriebene Art beziehen. Da der Name *viridis* aber schon durch Guérin vergeben ist, mußte der Gorhamsche Name eintreten. Charakteristisch für diese Art scheint die eigentümliche Färbung der Beine zu sein. Schenkel grün, ihre Spitze sowie die Schienen kupferig bis bläulich. — Wie schon Gorham bemerkt, ist *E. aspera* Newm. (später von Newman selbst *rugosa* genannt) dasselbe wie *E. viridis* Guér. Die Synonymie würde also folgende sein:

E. viridis Guér. (nec Spin.)	*E. aulicodes* Gorh.
aspera Newm.	*viridis* Spin. (nec Guér.).
rugosa Newm.	

E. chrysidea Westw. ab. **aeruginosa** Westw. (*smaragdina* Chevr.).

Westwood beschreibt die Fühler dieser Farbenaberration „fulvae, articulis tribus apicalibus nigris". Diese Färbung kommt aber nur

dem ♀ zu, das ♂ hat einfarbig gelbe Fühler. Man kann das ♂ leicht an einem tiefen Grübchen auf dem letzten Abdominalsternit erkennen. Unser Museum hat ein reiches Material dieser Aberration, und die angegebenen Unterschiede ließen sich an allen 21 ♂ und 14 ♀ ohne Zweifel nachweisen. Die *E. smaragdina* Chevr. dürfte kaum etwas anderes sein.

(Fortsetzung folgt.)

Rezensionen.

A. Abels. Kriminalistische Giftstudien. Sonderabdruck aus dem Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik, Band 63. Verlag von F. C. W. Vogel. Leipzig 1915. 8°.

Schon wiederholt (Ent. Mitteil. II, 1913, p. 64 und 126) konnten wir Schriften dieses als Spezialisten für Gifte bekannten Autors anzeigen und empfehlen. In der vorliegenden Studie gibt der Verfasser Nachträge zu dem früher publizierten Artikel „Arzneimittel zur Erregung des Geschlechtstriebes". Dabei werden unter den in der Volksmedizin verwandten Insekten außer dem Maikäfer und dem Öl- oder Maiwurm auch die Gyriniden genannt. S. Sch.

Miehe, H., Allgemeine Biologie. Einführung in die Hauptprobleme der organischen Natur. 144 pp. 52 Textfiguren. Leipzig u. Berlin 1915. B. G. Teubner. (Band 130 der Serie „Aus Natur und Geisteswelt"). Preis geheftet 1 Mark, in Leinwand gebunden 1,25 Mark.

Wer sich über die wichtigsten Errungenschaften der allgemeinen Biologie, der Lehre vom organischen Leben überhaupt, orientieren will, findet in diesem Büchlein eine geeignete, gemeinverständliche Darstellung. Es behandelt Mechanismus und Vitalismus, Protoplasma, Zelle, Entstehung von Geweben, die einfachsten Lebewesen, die Ernährung, Atmung und Sinnesleben der Pflanzen und Tiere, Fortpflanzung, Entwickelung, Systematisierung der Naturobjekte, Urzeugung usw., kurz, es eröffnet eine Totalansicht der organischen Natur, die jedermann interessieren wird.

Strand.

Karl Eckstein, Die Technik des Forstschutzes gegen Tiere. Anleitung zur Ausführung von Vorbeugungs- und Vertilgungsmaßregeln in der Hand des Revierverwalters, Forstschutzbeamten und Privatwaldbesitzers. 2. Auflage. Verlag von Paul Parey, Berlin 1915. 8°. Preis 6,50 Mark.

Es ist ein neuer Beweis für die unserem Volke innewohnende Kraft und seinen festen Glauben an den glücklichen Ausgang des ihm aufgezwungenen Kampfes, wenn ein deutscher Verleger es wagt, mitten im Kriege den Druck eines Werkes zu beginnen, das für die Hand unserer Forstleute bestimmt ist, von denen doch ein hoher Prozentsatz zurzeit sein Leben in die Schanze schlagen muß. Der Verfasser, der Altmeister in der Forst-

tierkunde, Professor der Zoologie an der Forstakademie Eberswalde, zurzeit als Hauptmann bei der Verwaltung des Reservelazaretts zu Havelberg tätig, hat die ihm knapp bemessene Zeit benutzt, die Korrektur des Werkes trotz mannigfacher Hindernisse glücklich zu Ende zu führen. In der neuen Auflage haben besonders die Kapitel über Schädlingsbekämpfung eine den modernen Anschauungen entsprechende Umarbeitung erfahren. Einige Schädlinge wurden neu aufgenommen, die Blattläuse sind jetzt etwas ausführlicher behandelt worden. Der erste allgemeine Teil bespricht die Bedeutung der Tierwelt für den Wald und allgemeine Maßregeln zum Schutze des Waldes. Im speziellen Teile werden zuerst die forstschädlichen Wirbeltiere, dann (auf Seite 80—228) die Gliedertiere behandelt. 54 Abbildungen unterstützen das Verständnis des klar und präzis geschriebenen Textes. Wir können das preiswerte Buch nicht nur den Forstleuten, für die es in erster Linie bestimmt ist, empfehlen, sondern jedem, der den Wald lieb hat — und welcher Deutsche hätte das nicht? S. Sch.

Rudolf Koch. Tabellen zur Bestimmung schädlicher Insekten an Kiefer und Lärche nach den Fraßbeschädigungen. Mit 150 Textabbildungen. Berlin 1910. Paul Parey. Preis geb. 4,50 Mark.

Das VI und 207 Seiten umfassende, mit durchweg guten Abbildungen ausgestattete handliche Buch behandelt in Tabellenform in vorzüglicher Weise die Fraßbeschädigungen an Kiefer und Lärche, soweit sie von Insekten verursacht werden. Die Tabellen sind von größter Vollständigkeit; die Anordnung ist sehr übersichtlich. Ein Verzeichnis der wichtigsten Literatur ist beigefügt. Das wertvolle Buch ist jedem, der sich mit diesem Gegenstande befaßt, ganz unentbehrlich. Die Ausstattung ist, wie bei dem oben genannten Verlag kaum besonders hervorzuheben, ausgezeichnet.

Dr. Anton Krauße.

Der Forstschutz. Ein Lehr- und Handbuch von Dr. Richard Heß, 4. Aufl., vollständig neu bearbeitet von R. Beck, Prof. der Forstwissenschaft an der Kgl. Forstakademie Tharandt. Erster Band: Schutz gegen Tiere. Mit einem Bildnis, 250 Abbildungen und einer bunten Tafel. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1914. Preis geb. 16 Mark.

Ganz ausführlich und doch in erfreulichster Kürze werden im ersten Bande dieses Handbuches die forstschädlichen Tiere behandelt; die Insekten nehmen den größten Raum ein (p. 123—525), während p. 11—122 den Haustieren, dem jagdbaren Haarwild, den nicht jagdbaren Nagern und den Vögeln gewidmet sind.

Aus dem allgemeinen Teile über die Insekten dürften den Entomologen besonders die Abschnitte über die forstliche Bedeutung, die Schutzmaßregeln gegen Insektenschäden (Vorbeugungs- und Bekämpfungsmaßregeln), die Behandlung beschädigter Bestände interessieren. Im speziellen Teile findet der Entomologe sämtliche forstschädliche Insekten (Mitteleuropas) unter Beigabe von zum größten Teil guten Abbildungen besprochen. Wertvoll sind die ausführlichen biologischen Daten. Zahlreiche dunkle Punkte sind hier noch aufzuklären. Durch die eingehenden Literaturangaben ist eine schnelle Orientierung über einzelne Probleme dem Entomo-

logen ermöglicht. Die historischen Notizen gelegentlich der Behandlung der hervorragendsten Schädlinge, die genauen Angaben über die einzelnen Vorbeugungs- und Bekämpfungsmaßregeln (Beschreibungen der modernen Apparate usw.) sind von allgemeinem Interesse.

Das Werk — der zweite Band wird den Schutz gegen schädliche Eingriffe des Menschen, gegen Pflanzen und atmosphärische Einwirkungen behandeln — stellt in der Tat ein vortreffliches Handbuch dar. Bei der Wichtigkeit des entomologischen Teiles wäre es wesentlich, wenn es dem Verlage möglich wäre, diesen Teil separat herauszugeben, er würde schneller eine weitere Verbreitung finden. Dr. Anton Krausse

K. Escherich, Die Forstinsekten Mitteleuropas. Ein Lehr- und Handbuch. Als Neuauflage von Judeich-Nitsche, Lehrbuch der mitteleuropäischen Forstinsektenkunde, bearbeitet. Erster Band. Allgemeiner Teil. Einführung in den Bau und die Lebensweise der Insekten sowie in die allgemeinen Grundsätze der praktischen Forstentomologie. Mit 248 Textabbildungen. Berlin, 1914. Paul Parey. Preis 12 Mark.

Aus Ratzeburgs hervorragendem Werke „Die Waldverderber und ihre Feinde" war Judeich-Nitsches ausgezeichnetes „Lehrbuch der mitteleuropäischen Forstinsektenkunde" hervorgegangen. Der erste Band — 432 Seiten umfassend — der auf vier Bände berechneten Neubearbeitung K. Escherichs — „Die Forstinsekten Mitteleuropas" — schließt sich seinen Vorgängern würdig an.

Die Neubearbeitung K. Escherichs ist bedeutend erweitert und faßt die beträchtlichen Resultate der letzten Jahrzehnte zusammen.

Der vorliegende erste Band bringt eine Einführung in die allgemeine Entomologie, die die beste ist, die ich kenne, wenn ich von Berleses zweibändigem Werke „Gli Insetti", das ausführlich alle Einzelheiten der Morphologie und Biologie behandelt und so wegen der verschiedenen Tendenz nicht mit Escherichs Absicht verglichen werden kann, absehe. Dadurch hat Escherichs Werk auch für jeden Zoologen das größte Interesse. Die neuesten Forschungsergebnisse sind kritisch verwendet; die Bearbeitung ist klar und von größter Sorgfalt, der strengsten Kritik gewachsen, auch sprachlich ausgezeichnet. Kurz, das groß angelegte Werk braucht keine Empfehlung. — Die Disposition des ersten Bandes ist folgende: I. Stellung der Insekten im System; II. Die äußere Erscheinung (Morphologie); III. Der innere Bau (Anatomie und Physiologie); IV. Fortpflanzung; V. Die Insekten als natürliche und wirtschaftliche Macht im allgemeinen und besonders in forstlicher Beziehung; VI. Natürliche Beschränkung der Insektenvermehrung; VII. Entstehung und Bekämpfung von Insektenkalamitäten; VIII. Allgemeine Übersicht über das System und Anleitung zur Anlegung einer forstentomologischen Sammlung.

Der Verlag hat den Band in jeder Beziehung vorzüglich ausgestattet, wie wir es von ihm gewöhnt sind.

Einige bedeutungslose Druckfehler sind kaum erwähnenswert, so a. e. p. 247 muß es unter Fig. 190 — erstes Wort — Schlupfwespe statt Blattlaus heißen.

Den ersten Band schmückt das Bildnis Hinrich Nitsches. Wenn ich einen Wunsch aussprechen darf, so wäre es der, den anderen drei Bänden die Porträts Ratzeburgs, Judeichs und Escherichs beizugeben. Möglich indes, daß der Verlag das schon geplant.

Es wird mir eine große Freude sein, über den nächsten Band berichten zu dürfen. Dr. Anton Krauße.

Kellogg, V. L., and **Doane, R. W.,** Elementary Textbook of Economic Zoology and Entomology. 532 pp., kl. 8°, mit 245 Textfiguren und 1 Tafel. New York 1915. Henry Holt u. Co. Preis ?

Die Verfasser wollen eine Einführung in die allgemeine wie auch die ökonomische angewandte Zoologie geben. Zuerst werden in je einem Kapitel ein Frosch, eine Heuschrecke, eine Hydra und eine Amöbe ausführlich beschrieben, dann werden die verschiedenen Tierklassen in systematischer Reihenfolge von den niederen bis zu den höchsten behandelt, und endlich werden in der zweiten Abteilung des Buches die parasitischen Protozoen und die Insektenschädlinge, nach der Art ihrer Schädlichkeit bzw. nach ihrem Vorkommen gruppiert, beschrieben und zum Teil abgebildet unter Angabe der besten Vorbeugungs- und Ausrottungsmittel. Wenn auch dieser Teil des Buches ganz besonders für amerikanische Leser geschrieben ist, so dürfte er doch auch deutschen Interessenten der angewandten Entomologie viel des Interessanten bieten und wertvolle Anregungen geben, um so mehr, als einige der behandelten Schädlinge auch bei uns vorkommen. — Die Abbildungen sind ausgezeichnet und die ganze Ausstattung des Buches fein. Embrik Strand.

Riley, W. A., and **Johannsen, O. A.,** Handbook of Medical Entomology. Mit 1 Tafel und 174 Abbildungen im Text. Ithaca, New York, The Comstock Publishing Company 1915. 8°. 348 Seiten. Preis $ 2,20.

Das Werk Rileys und Johannsens ist in der Hauptsache eine illustrierte Überarbeitung und Erweiterung von Rileys 1912 erschienener Arbeit „Notes on the Relation of Insects to Disease".

Das Buch, in erster Linie für Studierende der Medizin und Zoologie geschrieben, will einen allgemeinen Überblick über die Krankheitserreger und Krankheitsüberträger unter den Arthropoden geben, denn in diesem weiteren Sinne, wie häufig bei den Franzosen, ist auch hier das Wort Entomologie gebraucht.

Die Ausstattung des schön und reich illustrierten Werkes ist eine gute; ein alphabetisch geordnetes Literaturverzeichnis und ein erschöpfendes Sachregister ergänzen es und erleichtern seinen Gebrauch. Eysell.

Braun, M., und Seifert, O., Die tierischen Parasiten des Menschen, die von ihnen hervorgerufenen Erkrankungen und ihre Heilung. I. Teil: Naturgeschichte der tierischen Parasiten des Menschen von Dr. Max Braun. Mit 407 Abbildungen im Text. Fünfte, vermehrte u. verbesserte Auflage. Würzburg, Curt Kabitzsch. 1915. Gr. 8°. 559 Seiten. Preis 13 M., geb. 14,50 M.

Von dem bekannten Braun-Seifert'schen Parasitenwerke ist zunächst der von Braun bearbeitete zoologische Abschnitt als Band I er-

schienen, der klinisch-therapeutische Teil soll, wie früher von Seifert bearbeitet, als zweiter Band folgen.

In dem vorliegenden ersten Teile ist das die parasitischen Protozoa behandelnde Kapitel fast völlig neu gestaltet. Wenn auch die Änderungen in den übrigen Abschnitten weniger einschneidend sind, so hat doch der Verfasser auch hier vielfach gebessert und ergänzt. So sind gegen früher namentlich die Arthropoden (besonders die Insekten) ausführlicher behandelt worden, was sich auch aus der wesentlich vermehrten Anzahl der Abbildungen (gegen 80) ergibt. Die Ausstattung des Buches ist eine mustergültige. Eysell.

J. Versluys. Die Verbreitung von Seuchen durch Insekten und andere Gliederfüßler im Kriege. Sonderabdruck aus dem Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Gießen, N. F., Abt. 6 (1914). Gießen 1915. 8^0. Preis ?

Das Schriftchen ist eine erweiterte Ausgabe der von uns in „Ent. Mitteil." 1915, p. 250 besprochenen Arbeit desselben Verfassers. Hinzugenommen sind noch die Milben. Die Art der Bekämpfung der Seuchen ist hier viel eingehender dargestellt als in der ersten Schrift, vor allem sind aber die vielen genauen Literaturangaben im Texte wie in einem besonderen Anhang für den Forscher von bleibendem Wert. S. Sch.

Heinrich Freiherr von Schilling. Die Schädlinge des Obst- und Weinbaues. Dritte Auflage, verbessert und erweitert von Prof. Dr. L. Reh. Verlag von Trowitzsch u. Sohn. Frankfurt a. O. 1911. Preis geb. 1,50 Mark. 8^0.

Unser Obst- und Weinbau erleidet alljährlich durch schädliche Insekten einen ungeheuren Schaden. Daher ist ein Buch wie das vorliegende, das bereits in über 40000 Exemplaren verbreitet ist, von der größten volkswirtschaftlichen Bedeutung. Auf zwei großen Farbentafeln sind die wichtigsten hier in Frage kommenden Insekten in den verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung naturgetreu dargestellt, so daß auch der nicht entomologisch Gebildete die Tiere danach leicht bestimmen kann. Ein klar geschriebener Text in dem bekannten Schillingschen humorvollen Stil (64 Seiten) gibt über jedes Insekt nähere Auskunft und führt namentlich überall die einfachsten Bekämpfungs- und Vorbeugungsmittel auf. Dem weiteren Verständnis des Textes dienen 18 Textabbildungen. Das Werkchen, das außerordentlich billig ist, kann nur bestens empfohlen werden.
S. Sch.

Heinrich Freiherr von Schilling. Die Schädlinge des Gemüsebaues und deren Bekämpfung. Verlag von Trowitzsch u. Sohn. Frankfurt a. O. 8^0. Preis geb. 2 Mark.

Auch dieses früher erschienene Werk desselben Verfassers verdient uneingeschränktes Lob. Auf 4 Farbentafeln werden 77 verschiedene Gemüsefeinde in ihrer zerstörenden Arbeit dargestellt. Das zerfressene Kohlblatt, die durchlöcherte Erbse, der ausgehöhlte Kohlstrunk lassen unschwer die schlimmen Feinde erkennen. Bekämpfungsmittel sind gleichfalls immer angegeben. S. Sch.

Danmarks Fauna: A. Klöcker, Sommerfugle IV: Natsommerfugle III. 1915. Preis ?

Von diesem Sammelwerk, dessen früher erschienene entomologischen Teile in „Ent. Mitteil.", 1915, p. 169, aufgezählt und besprochen sind, ist jetzt als Nr. 17 der obige Band erschienen. Er behandelt auf 162 Seiten die Geometriden; der Text wird durch 284 Figuren illustriert, von denen die meisten auf den 18 Tafeln des Bandes dargestellt sind. Eine Anzahl der letzteren Figuren sind nicht recht scharf wiedergegeben, aber sonst sind Druck und Ausstattung des Büchleins wieder gut, so daß wir das Heft wie schon die früher erschienenen nur bestens empfehlen können.

S. Sch.

Udo Dammer, Über die Aufzucht der Raupe des Seidenspinners mit den Blättern der Schwarzwurzel. Ein Beitrag zur Lösung der Seidenbaufrage in Mittel- und Nordeuropa. 2. Aufl. Trowitzsch u. Sohn, Frankfurt a. Od. 1915. Preis 60 Pfennige.

Diese kleine Schrift hält, was ihr langer Titel besagt, und es wäre recht zu begrüßen, wenn die auf 30 Seiten gemachten und durch eine Anzahl Abbildungen erläuterten Vorschläge von recht vielen befolgt würden. Hierdurch fänden vielleicht die alten Bestrebungen, die Seidenbauzucht in unseren Breiten vorteilhaft einzuführen, eine bessere Erfüllung, als die Versuche, die mit dem Maulbeerbaum als Futter in unseren Breiten bisher gemacht worden sind.

A. H.

Thompson, Millett Taylor, An illustrated Catalogue of (North) American Insect Galls. Published by Rhode Island Hospital Trust Company, edited by E. P. Felt. 116 pp., einschließlich 21 Tafeln. Nassau, New York 1915. 4^0. Preis ?

Eine posthume, vom Verfasser unfertig hinterlassene Arbeit, deren Hauptwert in den größtenteils offenbar ganz gelungenen Abbildungen zu finden sein dürfte. Die ersten 49 Seiten enthalten die Cynipidae, und zwar zuerst eine Übersicht nach den Gallen bzw. den Gattungen der gallentragenden Pflanzen, worin die Gallen ganz kurz diagnostiziert werden und Hinweise auf die Originalbeschreibungen sowie Angaben über Vorkommen und Verbreitung der betr. Cynipiden gegeben werden. Dann folgt eine Übersicht nach den Gattungen der Cynipiden und endlich ein Literaturverzeichnis zu den Artenbeschreibungen. P. 50 sq. enthalten „Supplemental List of American Gall-making Insects", die nach den Pflanzengattungen geordnet ist und ebenfalls ganz kurze Beschreibungen der Gallen sowie Literaturhinweise bringt und worin außer echten Insekten auch die Gallmilben Aufnahme gefunden haben.

Embrik Strand.

Goot, P. van der, Beiträge zur Kenntnis der holländischen Blattläuse. Eine morphologisch-systematische Studie. Mit 8 Tafeln. 8^0. I—VIII und 600 pp. Haarlem: T. D. Tjeenk Willink u. Zoon, Berlin: R. Friedländer u. Sohn, 1915. Preis 25 Mark.

Es ist eine auffallende und bedauerliche Tatsache, daß die Blattläuse zu den am allerwenigsten studierten Insekten gehören, trotzdem sie u. a.

durch ihre Viviparität und verschiedene Sexualformen zu den wissenschaftlich, biologisch wie systematisch interessantesten aller Insekten gehören und außerdem eine große Rolle als Schädlinge spielen. Daß die Konservierung und Präparation der Blattläuse nicht so einfach wie bei den meisten anderen Insekten ist, mag wohl zum Teil die Vernachlässigung verschuldet haben, die wichtigste Ursache wird aber sein, daß „Mode" und „Geschmack" auch in der Entomologie, oder besser gesagt: auch unter den Entomologen, eine viel zu große Rolle spielen; an Tiere, die keine oder wenige „Interessenten" haben und die nicht auch etwas für das Auge sind, wagen die wenigsten, auch der wissenschaftlich arbeitenden Entomologen, sich heran, geschweige denn die Händler oder Schaustücksammler. Man sollte glauben, daß durch das Erscheinen von guten Handbüchern, die beim billigen Preis in geeigneter Darstellung sowohl dem Anfänger als dem Fortgeschrittenen das Wesentliche über die betreffende Gruppe darbieten, eine Änderung in dieser Beziehung eintreten müßte, und daß den vernachlässigten Gruppen dadurch neue Freunde zugeführt werden müßten. Besonders von dieser Erwartung aus ist das vorliegende Buch sehr zu begrüßen, aber auch rein wissenschaftlich gesehen, ist es als eine bedeutende Erscheinung zu bezeichnen, indem es unsere Kenntnisse dieser Gruppe beträchtlich erweitert, und zwar nicht nur, wie im Titel angegeben, in morphologisch-systematischer Beziehung, sondern auch in biologischer.

Der allgemeine Teil (p. 1—46) gibt die Hauptzüge der allgemeinen Systematik, behandelt die Morphologie und Anatomie, allgemeine und spezielle Biologie, den Honigtau, das Saugen, die Feinde, das Verhältnis zu den Ameisen, die Bekämpfung, Fang und Präparation der Blattläuse, während der den Rest des Buches einnehmende spezielle Teil die 154 in Holland beobachteten, auf 58 Gattungen sich verteilenden Arten beschreibt und diese ebenso wie die Gattungen und Tribus sowohl durch Bestimmungstabellen als auch ausführliche Beschreibungen auseinandersetzt. In den Artbeschreibungen wird in übersichtlicher Weise jede Sexualform (z. B. unter *Macrosiphum rosae* Reaum. ungeflügelte vivipare, geflügelte vivipare und ungeflügelte ovipare Weibchen) für sich behandelt, wobei die Beschreibung jeder Form in drei typographisch scharf getrennte Abschnitte (Körpermaße, Farbe, Morphologische Merkmale) zerfällt. Lobend hervorheben möchte ich die ausführlichen und genauen Angaben über ihre Körpermaße. Ich glaube, zumal nach meinen Erfahrungen bei den Spinnen, daß die Dimensionen, insbesondere die relativen Dimensionen, systematisch sehr wichtige Merkmale liefern, so daß es sich empfehlen würde, wenn die Entomologen sich auf das Messen ihrer Lieblinge mehr als bisher verlegten, wenn es auch nicht so weit getrieben zu werden braucht, wie es z. B. unter den modernen Mammalogen wird. — Zum Schluß enthält das Buch ein übersichtliches Verzeichnis der in Holland beobachteten Blattläuse und ihrer Nahrungspflanzen, ein 144 Nummern zählendes Literaturverzeichnis und Inhaltsverzeichnisse. Die Abbildungen dürften in einigen Fällen zu schematisch sein, im allgemeinen aber recht instruktiv. — Das Buch kann bestens empfohlen werden. Embrik Strand.

Technischer Modellatlas. 15 zerlegbare Modelle aus den Gebieten der Maschinen- und Verkehrstechnik, mit gemeinverständlichen Erläuterungen herausgegeben von Ingenieur H. Blücher. Neue,

wohlfeile Ausgabe. 4°. Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien. In Pappband 9 Mark.

Technische Modelle begegnen gerade jetzt erhöhtem Interesse, haben doch die letzten Monate unwiderleglich bewiesen, daß der gewaltige Völkerkampf nachgerade zu einem Ringen der technischen Hilfs- und Vernichtungsmittel geworden ist, und daß es nicht zum wenigsten das Verdienst der hochentwickelten deutschen Technik ist, wenn der Weltkrieg, wie zu hoffen, zu unseren Gunsten entschieden wird. Längst genügt es nicht mehr, eine moderne Maschine von außen zu betrachten, um ihr Wesen zu erfassen, und zwar gilt das nicht nur für den Laien, sondern auch für den Fachmann, der bei dem verwickelten Bau der meisten modernen technischen Schöpfungen auch schon nicht mehr beim bloßen Betrachten „von außen" das Ineinandergreifen der Innenteile zu erkennen vermag. Der Herausgeber dieses Modellatlas, hat es unternommen, an der Hand von Klappmodellen den Bau von 15 verschiedenen technischen Musterstücken klarzulegen, und dies gelingt ihm wirklich überraschend gut. Wer sich in diese Klappmodelle und die zugehörigen, alles Wesentliche herausholenden klaren Beschreibungen versenkt, wird kaum noch über einen selbst nebensächlichen Bauteil der Objekte im Zweifel bleiben. Die gewählten Modelle berücksichtigen alle möglichen Zweige und Interessen. Dampfkessel, Kolben-Dampfmaschine, Dampfturbine, Gasmaschine und Dieselmotor verkörpern die eigentlichen Antriebsmaschinen, wozu aus dem Reich der Elektrotechnik noch eine Gleichstrom- und eine Drehstrommaschine hinzutreten. Eine Dampfdreschmaschine vertritt die landwirtschaftlichen Maschinen. Dann folgen Modelle von Dingen, die dem Verkehrswesen angehören, so Kraftwagen und Lokomotive, darauf Doppelschraubendampfer und Unterseeboot, Luftschiff und Flugzeug, und endlich, um auch den Nachrichtenverkehr nicht leer ausgehen zu lassen, ein Typendruck-Telegraphenapparat. Hervorgehoben sei, daß diese Modelle alles, was wir sonst auf diesem Gebiete kennen, weit hinter sich lassen, und zwar dadurch, daß nur allermodernste Typen zur Wiedergabe gelangt sind. Beispielsweise dürfte das Modell des Unterseebootes allseitig dem größten Interesse begegnen, ist es doch ein ganz neuzeitliches Tauchboot der Kieler Germaniawerft, wie es die deutsche Marine verwendet. Das veranschaulichte Flugzeug, eine Rumpler-Taube, ist ein Typ, dem unsere Flieger im gegenwärtigen Kriege die größten Erfolge verdanken. Alles in allem verdient dieser Modellatlas warme Empfehlung; er eignet sich nicht nur für alle technischen Kreise, sondern auch für jeden Laien.

Aus dem Verein.

(Für diese Rubrik wird die Mitarbeit aller Vereinsmitglieder erbeten.)

Dr. Zacher ist wegen Krankheit aus dem Militärdienst entlassen. Dr. Horn führt jetzt auf dem Njemen drei Lazarettschiffzüge zu je zwei Schiffen. Dr. Enderlein arbeitet als Bakteriologe im Garnisonlazarett zu Stettin. F. Philipps ist als Lazarett-Oberinspektor in Trier tätig. P. Nagel tut Garnisondienst in Düsseldorf. P. Meyer wurde bei der Landwehr-Infanterie eingestellt. Assessor G. Warnecke steht als Offizierstellvertreter in Frankreich im Felde. Prof. Dr. Thienemann war verwundet und ist jetzt als Leutnant d. L. im Bürodienst in Münster beschäftigt. W. Liebmann liegt als Infanterist vor Ypern. Prof. Hoffmann, von dem schon im vorigen Heft berichtet wurde, daß er nach Deutschland zurückgekehrt sei, ist jetzt als Marine-Oberstabsarzt in Cuxhaven angestellt.

Das Haus von Oberförster H. Strohmeyer bei Münster im Ober-Elsaß, das in der Kampfzone lag, mußte aus militärischen Gründen deutscherseits gesprengt werden. Leider konnte der Besitzer nur etwa die Hälfte seiner Sammlung retten, nämlich sämtliche Platypodiden und den größten Teil der Ipiden. Das übrige, darunter auch eine wertvolle ornithologische Sammlung und alle Coleopteren, die Oberförster Strohmeyer von außerhalb zur Determination erhalten hatte, ist wahrscheinlich vernichtet. Auch das Deutsche Entomologische Museum hat durch diesen Anlaß den Verlust von ca. 900 Ipiden und Platypodiden zu beklagen.

Am 13. September 1915 ist Prof. Dr. Lucas von Heyden gestorben; einen ausführlichen Nachruf aus Reitters Feder finden die Leser am Anfang dieses Heftes. Ferner ist von unseren Mitgliedern verstorben der Dipterologe Sanitätsrat Dr. G. Böttcher in Wiesbaden.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Deutsches Entomologisches Museum

Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Die Idee, Sammlungen und Bibliotheken deutscher Entomologen zu einem entomologischen Spezialmuseum zu vereinigen, stammt von Prof. Dr. G. Kraatz (1870). Seiner Hauptaufgabe nach soll es entomologische Sammlungen und Bibliotheken, die ihm geschenkweise zufallen, konservieren und weiterentwickeln. In den Jahren 1872—1886 erklärten sich die Herren † Lucas von Heyden, † Letzner, † Rolph, † Metzler und die beiden Brüder † Stern bereit, ihre Kollektionen dem geplanten Museum zu vermachen. 1887 wurde dasselbe unter dem Namen „Deutsches Entomologisches National-Museum" konstituiert und 1911 unter dem jetzigen Namen eröffnet. Seit 1904 gaben die folgenden Herren Erklärungen betreffs ihrer Sammlungen ab: † W. Koltze, Dr. H. Roeschke, Dr. W. Horn, † K. und Sigm. Schenkling, Otto Leonhard, W. Hubenthal, † R. von Bennigsen, C. Stock, H. Kläger, G. Künnemann, A. Closs.

Bis jetzt besitzt das Museum (ausser grossen anderen Einzelbeständen) folgende Sammlungen:

Coleoptera: Kraatz, Letzner, Rottenberg, Rolph, Stern, Metzler, Rivers, Hacker, O. Schwarz, K. & Sigm. Schenkling, Zang, Bennigsen, Backhaus, Kläger, Koltze, v. Heyden.

Hymenoptera: Konow, Leonhardi.

Hemiptera (Heteroptera und Homoptera): Breddin.

Diptera: Lichtwardt.

Lepidoptera: Pfützner, Saalmüller (Micros), O. Schultz, v. Gizycki.

Von **Bibliotheken** sind im Deutschen Entomologischen Museum folgende vereinigt: Sommer, Roger, Herrich-Schäffer, Förster (Aachen), Haag (der grösste Teil), Lederer, Kraatz, Konow, O. Schwarz, Breddin. Vermacht sind dem Museum die Bibliotheken Leonhard, Horn, Roeschke, Sigm. Schenkling, Stock.

Die **Bildersammlung von Entomologen** enthält die Sammlungen Kraatz, Schaufuß, Koltze und v. Heyden. Vermacht ist die Sammlung Horn (inkl. Sammlung Hopffgarten und Chr. Schröder).

Zurzeit verfügt das Museum über acht Arbeitskräfte, darunter fünf Entomologen. Es ist wochentags von 9—2 Uhr den Entomologen geöffnet; auf besonderen Wunsch lässt es sich auch zu anderen Zeiten zugänglich machen (Tel. Amt Steglitz, Nr. 670).

Verein zur Förderung des „Deutschen Entomologischen Museums“.

Der Verein unterstützt das „Deutsche Entomologische Museum“ in Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20, durch:

I. Herausgabe der Zeitschrift „Entomologische Mitteilungen“, welche das offizielle Organ des Museums ist,
II. Gelegentliche Veranstaltung von entomologischen Zusammenkünften,
III. Überweisung von Insekten, biologischen Objekten (Frassstücken usw.), Literatur usw.

Der Verein besteht aus:

I. Ordentlichen Mitgliedern, welche jährlich einen Beitrag von mindestens 100 Mark oder einmal eine Summe von mindestens 1000 Mark zahlen,
II. Ausserordentlichen Mitgliedern, welche **jährlich 7 Mark** oder einmal 100 Mark zahlen,
III. Ehrenmitgliedern.

Allen Mitgliedern steht die Benutzung des Museums und seiner Bibliothek sowie kostenlose Zustellung der Zeitschrift zu mit der Bestimmung, dass sich die Mitgliedschaft immer auf ein Jahr fortlaufend erneuert, falls nicht vierzehn Tage vor Schluss des Jahres eine schriftliche Kündigung bei der Redaktion einläuft.

Walther Horn,
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 18.

„Entomologische Mitteilungen.“

Die Zeitschrift erscheint einmal monatlich im Umfange von mindesten 32 Seiten und bringt Originalarbeiten über Systematik, Biologie, Zoogeographie, Museologie, Nomenklatur, Bibliographie und Geschichte der Entomologie, ausserdem Rezensionen entomologischer Werke.

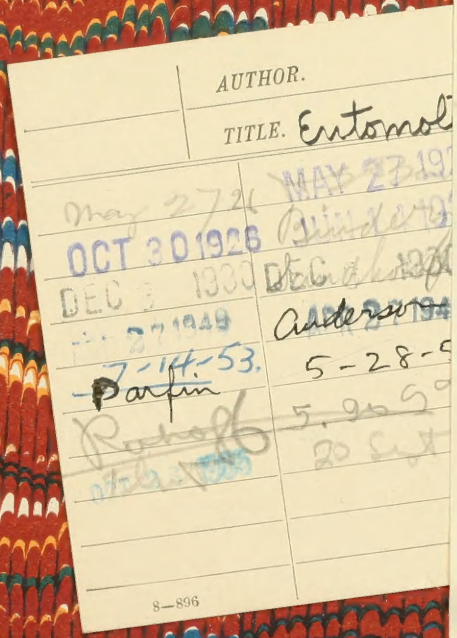
Alle Mitglieder des „Vereins zur Förderung des Deutschen Entomologischen Museums“ erhalten die Zeitschrift gratis.

Im Buchhandel beträgt der Preis der Zeitschrift 14 Mark pro Jahr.

Alle Mitglieder und Abonnenten haben Vorzugspreise für Inserate, welche sonst mit 20 Pf. die zweigespaltenen Zeilen (umfangreichere Inserate entsprechend billiger) berechnet werden. Die Autoren erhalten bis 50 Separate gratis.

Deutsches Entomologisches Museum
Berlin-Dahlem, Gossler-Str. 20.

Verantwortlich für die Herausgabe: Dr. Walther Horn in Dahlem;
für die Redaktion: Sigm. Schenkling in Steglitz.



AUTHOR.

TITLE. Entomol

MAY 27 19

OCT 30 1926

DEC 1930

Anderson

5-28-

7-14-53.

Parfin

8—896

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01268 0534